DOCUMENT RESUME

ED 353 990 IR 054 366

AUTHOR Weiss, Joachim W., Ed.
TITLE Innovation for Information: International Contributions to Librarianship. Festschrift in Honour of Dr. Ahmed H. Helal. Publication 16.
INSTITUTION Essen Univ. (Germany). Library.
REPORT NO ISBN-3-922602-16-9; ISSN-0931-7503
PUB DATE 92
NOTE 265p.
PUB TYPE Collected Works - General (020) -- Viewpoints (Opinion/Position Papers, Essays, etc.) (120) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE German; Arabic; French; English

EDRS PRICE MF01/PC11 Plus Postage.
DESCRIPTORS Academic Libraries; Bibliographic Utilities; Foreign Countries; Futures (of Society); Higher Education; Information Literacy; Information Retrieval; *Innovation; *International Communication; *Library Automation; Library Cooperation; Library Education; Literacy Education; Online Catalogs; Optical Data Disks; Research Libraries; *User Needs (Information); Visual Aids
IDENTIFIERS International Federation of Library Associations; *International Librarianship; Library History; Multimedia Materials; UNESCO

ABSTRACT

This publication contains the following essays: (1) "Das Bibliothekssystem der Ruhr-Universitat Bochum: hochschul-und stazungsrechtliche Grundlagen" (Bernhard Adams); (2) "On Appropriate Librarianship: The Genesis of the Library of Today, and Its Possible Exodus Tomorrow" (Maurice B. Line); (3) "The Challenge to Library and Information Professionals in the Visual Information Age" (Ching-chih Chen); (4) "Paradigm Lost: Research Libraries in an Era of Change" (Richard De Gennaro); (5) "Die wissenschaftliche Bibliothek auf dem Weg zur Mediothek" (Sigrid Reinitzer); (6) "Accessing Information: The Future" (Frederick G. Kilgour); (7) "International Issues in Education for Library and Information Professionals" (Mohammed M. Aman); (8) "The Use of New Technologies in the Library to Foster Literacy among Minorities" (Shmuel and Irene Sever); (9) "Serving the Users: On Our Constant Work to Make Better Libraries" (Morten Hein); (10) "Von der Benutzerschulung zur Information Literacy:' ein Uberblick" (Dieter Schmidmaier); (11) "Der lange Weg zu SOKRATES: Geschichte des EDV-Einsatzes an der Universitatsbibliothek Augsburg" (Rudolf Frankenberger); (12) "CD-ROM Networking Developments amongst the Oxford Libraries" (David J. Price); (13) "Library Automation in the Institute Libraries of the Technical University of Denmark: Introduction of the ALIS Compatible Microcomputer Online Cataloguing and Retrieval System PC-INFO" (Bent Barnholdt); (14) "Probleme der Bibliographie-Herstellung durch angeblich automationsgerechte Regelwerke" (Karl F. Stock); (15) "The Bibliographic Utility: The Next Decade" (David Buckle); (16) "Der dritte mittelfristige Plan der UNESCO und die Bibliotheken" (Gunther Pflug); (17) "IFLA's Long Term Policy" (Hans-Peter Geh); (18) "Das schone Madchen ohne Mitgift: ein kurzer Streifzug am Rand der Agyptologie" (Harro Heim); (19) "Bibliotheca Alexandrina" (Jean-Pierre Clavel--in French); (20) "The Way to Alexandrina" (Salem Hasan--in Arabic). (KRN)

ED353990

Veröffentlichungen der
Universitätsbibliothek Essen 16

Publications of
Essen University Library 16

Innovation for Information: International Contributions to Librarianship

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☐ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
Ahmed H. Helal

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

IR054360

Edited by
Joachim W. Weiss

Universitätsbibliothek Essen

2 BEST COPY AVAILABLE

Veröffentlichungen der
Universitätsbibliothek Essen
ISSN 0931-7503

Publications of
Essen University Library
ISSN 0931-7503

Edited by
Ahmed H. Helal
Joachim W. Weiss

Vol. 1
Current Trends in Serials Automation
3-922602-01-0

Vol. 2
Hierarchical Relationships in Bibliographic Descriptions
3-922602-05-3 (out of print)

Vol. 3
Workshop zur Benutzerschulung
3-922602-03-7 (out of print)

Vol. 4
Future of Library Networks
3-922602-04-5 (out of print)

Vol. 5
Increasing Productivity through Library Automation
3-922602-06-1 (out of print)

Vol. 6
New Trends in Electronic Publishing and Electronic Libraries
3-922602-07-X (out of print)
continued on last page

BEST COPY AVAILABLE

BEST COPY AVAILABLE

Universitätsbibliothek Essen

Essen University Library

Innovation for Information: International Contributions to Librarianship

Festschrift in honour of

Dr. Ahmed H. Helal

Edited by

Joachim W. Weiss

Universitätsbibliothek Essen
Essen 1992

6

Innovation for information: international contributions to librarianship ; Festschrift in honour of Dr. Ahmed H. Helal / ed. by Joachim W. Weiss
Essen, 1992. - 284 S.
(Publications of Essen University Library ; 16)

ISBN 3-922602-16-9

NE: Weiss, Joachim W. [Hrsg.]; GT; Helal, Ahmed H.: Festschrift

© 1992 by Universitätsbibliothek Essen

Essen University Library

Editing: Doris Pohl
Layout: Jeanette Gerth
Printed: Postberg Druck GmbH, Bottrop

ISSN 0931-7503
ISBN 3-922602-16-9

Authors are responsible for the choice and the presentation of their manuscripts

Inhaltsverzeichnis

Vorwort IX

Bernhard Adams
Das Bibliothekssystem der Ruhr-Universität Bochum : hochschul- und satzungsrechtliche Grundlagen 1

Maurice B. Line
On Appropriate Librarianship : The Genesis of the Library of Today, and its Possible Exodus Tomorrow . . . 35

Ching-chih Chen
The Challenge to Library and Information Professionals in the Visual Information Age 43

Richard De Gennaro
Paradigm Lost : Research Libraries in an Era of Change 65

Sigrid Reinitzer
Die wissenschaftliche Bibliothek auf dem Weg zur Mediothek 75

Frederick G. Kilgour
Accessing Information : The Future 93

Mohammed M. Aman
International Issues in Education for Library and Information Professionals 109

Shmuel and Irene Sever
The Use of New Technologies in the Library to Foster Literacy among Minorities 127

Morten Hein
Serving the Users : On our Constant Work to Make Better Libraries 141

Dieter Schmidmaier
Von der Benutzerschulung zur „Information Literacy" : ein Überblick 157

Rudolf Frankenberger
Der lange Weg zu SOKRATES : Geschichte des EDV-Einsatzes an der Universitätsbibliothek Augsburg 169

David J. Price
CD-ROM Networking Developments amongst the Oxford Libraries 183

Bent Barnholdt
Library Automation in the Institute Libraries of the Technical University of Denmark : Introduction of the ALIS Compatible Microcomputer Online Cataloguing and Retrieval System PC-INFO 197

Karl F. Stock
Probleme der Bibliographie-Herstellung durch angeblich automationsgerechte Regelwerke 207

David Buckle
The Bibliographic Utility : The Next Decade 217

Günther Pflug
Der dritte mittelfristige Plan der UNESCO und die Bibliotheken 227

Hans-Peter Geh
IFLA's Long Term Policy 237

Harro Heim
Das schöne Mädchen ohne Mitgift : ein kurzer Streifzug am Rand der Ägyptologie 243

Jean-Pierre Clavel
Bibliotheca Alexandrina 251

Salem Hasan
The Way to Alexandrina 271

Vorwort

Innovation auf den Weg zu bringen und ihre Etablierung im Bibliothekswesen aktiv zu begleiten, kennzeichnet einen wesentlichen Bestandteil der Berufsauffassung von Dr. Ahmed Helmi Helal. Er hat diesem Anspruch in seiner bibliothekarischen Laufbahn deutlich Gestalt verleihen können. Die Einführung der elektronischen Datenverarbeitung, ihre Weiterentwicklung und ihre Einbindung in alle Arbeitsgänge und Aufgaben der Bibliothek stellen dabei einen Schwerpunkt dar.

Da von ihm der Fortschritt im Bibliothekswesen immer auch als eine internationale Entwicklung gesehen wird, war es konsequent, daß er vor 15 Jahren mit dem internationalen Essener Symposium ein Forum für den Erfahrungsaustausch im Bereich der Bibliotheksautomatisierung gründete. Als Herausgeber der *Publications of Essen University Library* hat er die Ergebnisse dieses Erfahrungsaustausches einem großen internationalen Kollegenkreis zugänglich gemacht.

Information und Innovation weiterzugeben, ist für ihn Verpflichtung; sei es durch Publikationstätigkeit oder auf dem Weg der Ausbildung. Im Zentrum der letztgenannten Aktivität steht ein kontinuierliches Ausbildungsprogramm für deutsche und ausländische Praktikanten in der eigenen Bibliothek, ergänzt um Aus- und Fortbildungsseminare für ägyptische Bibliothekare in Alexandria. Ausbildungsfragen bleiben für ihn keine theoretische Fragestellung; er sucht durch die Übernahme von Lehraufgaben Erfahrungen nicht nur zu vermitteln, sondern auch neue zu gewinnen.

Die Herausbildung bibliothekarischer Professionalität vertritt Dr. Ahmed Helmi Helal als Mitglied in internationalen Organisationen. Sowohl in der IFLA Group for Developing Countries wie auch als Berater für eine Reihe von Projekten der UNESCO folgt er dieser Zielsetzung mit Energie.
Für ihn existiert ein enger Zusammenhang zwischen den Fortschritten des Bibliothekswesens, der Ausbildung und der Etablierung von Know-how dort, wo entsprechende Aufbauarbeit notwendig ist.

Es ist verständlich, daß ihm die Situation des Bibliothekswesens in Ägypten ein besonderes Anliegen ist. So hat er entscheidenden Anteil an Neugründungen von Bibliotheken in Kairo und Alexandria. Sein kontinuierliches Engagement für die Ausbildung und Organisation des

Das Bibliothekssystem der Ruhr-Universität Bochum: hochschul- und satzungsrechtliche Grundlagen

Bernhard Adams

12.

ägyptischen Bibliothekswesens hat bewirkt, daß ihm bei dem gemeinsamen Projekt der ägyptischen Regierung und der UNESCO zur Errichtung der Bibliotheca Alexandrina wichtige Aufgaben anvertraut wurden.

Nicht zu übersehen ist, daß ihm bis heute Bibliotheken im Aufbau ständige Praxis bleiben. Hier sucht und findet er immer wieder einen angemessenen Rahmen, um bibliothekarische Innovation zu installieren. Die Universitätsbibliothek Bochum, die Universitätsbibliothek Essen, die Central Scientific Library Alexandria, die Bibliotheca Alexandrina waren und sind ihm auf diese Weise vertraut und anvertraut.

Seine Dynamik und sein Engagement werden ergänzt durch einen motivierenden Führungsstil. Sein Innovationswillen und die Fähigkeit, seine Motivation auf die Bibliothek als Ganzes zu übertragen, haben zum Ansehen der Universitätsbibliothek Essen entscheidend beigetragen.

So will diese Festschrift als Zwischenbericht verstanden werden und auf einige Aktivitäten des Gefeierten und Orte seiner Tätigkeiten Bezug nehmen, ohne Vollständigkeit anzustreben oder zu erreichen. Wie sollte dies in Kenntnis der vielfältigen beruflichen und privaten Interessen Dr. Ahmed Helmi Helals auch realisiert werden können?

Diese Sammlung von vielsprachigen und unterschiedlichen Themenbereichen entstammenden Beiträgen aus vielen Himmelsrichtungen der Bibliothekswelt überreichen die Beteiligten der Festschrift als „bundle of flowers" in literarischer Form, aus Anlaß eines „festschriftfähigen" Geburtstags, aufgrund und zur Würdigung seines 20-jährigen Jubiläums als Leiter der Universitätsbibliothek Essen und als Organisator des *International Essen Symposium*, das in diesem Jahr zum fünfzehnten Mal durchgeführt wird.

Joachim W. Weiss

3

Das Bibliothekssystem der Ruhr-Universität Bochum: hochschul- und satzungsrechtliche Grundlagen

Vorbemerkungen

Obwohl die Thematik in jüngster Zeit wieder eine gewisse Aktualität gewonnen hat,[1] wäre es heute wohl nicht leicht, zum bibliothekarischen Systemstreit der späten sechziger Jahre einen Beitrag zu liefern, der nicht anachronistisch anmutete. Die vorliegende Arbeit beabsichtigt dergleichen nicht. Ihr Gegenstand ist vielmehr die Darstellung der inzwischen ein gutes Vierteljahrhundert umfassenden Geschichte der ersten nach dem Zweiten Weltkrieg gegründeten Universitätsbibliothek der Bundesrepublik unter dem Aspekt des Modells der universitären Literaturversorgung.

Ahmed Helmi Helal war an der Anfangsphase der Bochumer Bibliotheksgeschichte nicht unmaßgeblich beteiligt. Vom 1. 10. 1965 (dem Zeitpunkt der Aufnahme des Bibliotheksbetriebs in Bochum) bis zum 13. 11. 1967 war er Fachreferent für Geologie und die exakten Naturwissenschaften. Ab dem 13. 11. 1967 übernahm er zusätzlich das Amt des Leiters der Benutzungsabteilung. Am 13. 08. 1970 wurde er zum Stellvertreter des Direktors (Günther Pflug) ernannt. Dieses Amt übte er bis zum Wechsel nach Essen im Herbst 1972 aus.

Die folgende Abhandlung widmet ihm der Verfasser in Erinnerung an die gemeinsamen Bochumer Jahre, in denen ein dauerhaftes Verhältnis freundschaftlicher Verbundenheit begründet wurde.

Zum Formalen: Im Hinblick auf die Verbreitung der vorliegenden Festschrift namentlich auch im multinationalen Kreis der ausländischen Kollegenschaft, wie sie bei jedem Essen-Symposium eindrucksvoll in Erscheinung tritt,erlaubt sich der Verfasser, aus seinen Quellen umfangreicher zu zitieren, als dies für deutsche Leser erforderlich wäre. Aus dem gleichen Grunde werden auch gängige Abkürzungen aufgelöst.

I.

Will man die progressiven Tendenzen im deutschen Bibliothekswesen der frühen sechziger Jahre unter Schlagwörter fassen, so lauten diese „Freihandaufstellung", „elektronische Datenverarbeitung" und einheitliches Bibliothekssystem. Was die Etablierung und die Ausgestaltung der beiden erstgenannten, auf die Bestandspräsentation bzw. auf die Bibliotheksverwaltung angewendeten Methoden betrifft, hat die Universitätsbibliothek Bochum unter dem Direktorat von Günther Pflug, namentlich was die elektronische Datenverarbeitung betrifft, das Paradigma nicht nur für die Bundesrepublik abgegeben. Anders verhält es sich mit der Bibliotheksstruktur der neuen Universität.

Das Konzept einer von der in Deutschland klassischen Zweiteilung in Universitätsbibliothek und Institutsbibliotheken abweichenden Bibliotheksorganisation war im Ansatz bereits vor der Gründung der Ruhr-Universität Bochum formuliert. In einem damals vielbeachteten Gutachten zur Gründung einer Universität in Bremen hatte sich H. W. Rothe[2] ausführlich auch zum Bibliothekssystem der neuen Universität geäußert. In dem von ihm entwickelten Konzept bildete die Universitätsbibliothek das „Herz der Universität"[3]; hierhin wird der Schwerpunkt beim Bestandsaufbau gelegt.[4] Institutsbibliotheken soll es zwar noch geben, doch sollen sie nach Umfang und Funktion auf den Bedarf von Anfangssemestern zugeschnitten werden.[5] Der Direktor der Universitätsbibliothek ist zugleich „Bibliothekar der Universität, der in allen Bibliotheksfragen Sitz und Stimme im Senat haben muß."[6]

In den Empfehlungen des Gründungsausschusses der Ruhr-Universität Bochum vom Dezember 1962 heißt es: „Die mit Erwägungen der Rentabilität und der Rationalisierung gestützte Forderung, daß es nur eine Zentralbibliothek geben solle und die Institutsbüchereien als Teile, Dependancen oder Leihgaben der Zentrale anzusehen seien, widerspricht - trotz allem, was man dafür anführen kann, - der Struktur, dem Stil und den Erfordernissen der wissenschaftlichen Arbeit in Forschung und Lehre. Die Spezialbibliothek ist aus vielen praktischen Gründen nicht zu entbehren."[7] Daß dies ein grundsätzliches Votum für ein dualistisch strukturiertes Bibliothekswesen darstellt, ist wohl kaum zu bezweifeln. Allerdings möchte der Gründungsausschuß eine Kautel gegen die in traditionellen Bibliothekssystemen stets anzutreffenden Disparitäten hinsichtlich der Qualität und der Organisation bibliothekarischer Arbeit einbauen, wenn er fordert, daß der Direktor der Universitätsbibliothek

„ein fachliches Aufsichtsrecht über alle bibliothekarischen Einrichtungen der Fakultäten und Institute und deren bibliothekarisch vorgebildetes Personal" haben soll.[7a)] Das Recht auf die Literaturauswahl im Abteilungs- und Institutsbereich soll dagegen ungeteilt den Wissenschaftlern der Universität zustehen. Wenn Pflug[8)] aus diesen Empfehlungen des Gründungsausschusses ableitet, dieser habe dem Direktor der Universitätsbibliothek den Status eines „Bibliothekars der Universität" zugedacht, so erscheint dies zu weitgehend. Jedenfalls wurde, sobald die ersten Professoren in Bochum ihre Tätigkeit aufgenommen hatten, die im Mai 1962 eingerichtete „Arbeitsstelle für die Büchersammlungen der Universitätsbibliothek und der Institutsbibliotheken der Ruhr-Universität Bochum" zum bloßen Vorläufer der späteren Universitätsbibliothek; der Aufbau der Abteilungs- und Institutsbibliotheken wurde hinfort weitgehend unabhängig von der Arbeitsstelle resp. der Universitätsbibliothek betrieben.

Lassen die Empfehlungen des Gründungsausschusses noch einen gewissen Spielraum für eine Interpretation wie die soeben genannte von Pflug, so gilt dies nicht mehr für die Bibliotheksparagraphen der ersten Satzung der Ruhr-Universität Bochum aus dem Jahre 1965. Hiernach ist die Kompetenz des Bibliotheksdirektors in jeder Hinsicht auf die Universitätsbibliothek beschränkt: „Der Direktor der Universitätsbibliothek ist Vorgesetzter der an der Universitätsbibliothek tätigen Beamten, Angestellten und Arbeiter" (§ 91, Ziff. 4). „Vor allen Beschlüssen des Senats, die die Universitätsbibliothek berühren, ist dem Direktor der Universitätsbibliothek die Möglichkeit der Stellungnahme zu geben" (§ 91, Ziff. 6); von Sitz und Stimme ist keine Rede. Nicht einmal die Koordinierung ist eigenständige Aufgabe der Universitätsbibliothek: „Ihr (der Bibliothekskommission, d. Verf.) obliegt es, alle Einrichtungen und Maßnahmen zu fördern, die zu einer Koordinierung der bibliothekarischen Einrichtungen führen" (§ 91a, Ziff. 2). „In Zusammenarbeit mit den einzelnen Instituten, Kliniken und Seminaren wird bei der Universitätsbibliothek ein zentraler Katalog geführt. Für die Aufstellung erläßt die Bibliothekskommission die erforderlichen Richtlinien" (§ 91a, Ziff. 3).[9)] Von einem „fachlichen Aufsichtsrecht über alle bibliothekarischen Einrichtungen der Fakultäten und Institute" ist nicht mehr die Rede.

In der zweiten Verfassung der Ruhr-Universität Bochum vom Jahre 1969 bildet das bereits etablierte duale System die konkludente Voraussetzung für die beiden kurzen Bestimmungen über die bibliothekarischen Einrichtungen: Artikel 53 nennt die Universitätsbibliothek als Universi-

tätseinrichtung, deren Organisation und Leitung wie die der anderen hier genannten Einrichtungen (Rechenzentrum, Botanischer Garten, Studienbüro, Musisches Zentrum, Soziale Einrichtungen der Universität) durch eine Satzung geregelt werden soll. Artikel 39, Ziff. 2 bestimmt in den Paragraphen über die Abteilungen: „Bibliotheken, Werkstätten und andere gemeinsame Einrichtungen unterliegen der Zuständigkeit der Abteilungen. Die Regelungen über die Universitätsbibliothek bleiben davon unberührt."[10] Damit ist von der zumindest ansatzweise auf Integration des bibliothekarischen Bereichs gerichteten Initiative des Bochumer Gründungsausschusses nichts übrig geblieben.

Der nunmehr erreichte Zustand des universitären Bibliothekssystems erfuhr durch das Hochschulgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen von 1970 keine Veränderung, obwohl dessen Bibliotheksparagraph dies nahegelegt hätte: „Alle bibliothekarischen Einrichtungen innerhalb der Hochschule bilden eine Zentrale Einrichtung im Sinne von § 37" (§ 38, Ziff. 2). (§ 37 lautet: „Einrichtungen, die die Aufgaben mehrerer Fachbereiche berühren oder der gesamten Hochschule oder mehreren Hochschulen dienen, sind als Zentrale Einrichtung zu errichten und zu verwalten. Aufgaben und Leitung der Zentralen Einrichtungen sind durch Satzungen der Hochschule zu regeln".) „Dem Leiter der Hochschulbibliothek obliegt die bibliotheksfachliche Aufsicht sowie die Koordinierung der Beschaffungen" (§ 38, Ziff. 2).

Leuze spricht dieser Regelung eine Tendenz zu einem einheitlichen Bibliothekssystem zu, „wenn auch noch etwas verschämt"[11] und qualifiziert die Kommentierung von Besch,[12] der in dem zitierten Paragraphen eine zwingende Vorschrift zur Einrichtung eines einheitlichen Bibliothekssystems sieht und die bibliotheksfachliche Aufsicht als Kompetenz des Bibliotheksdirektors auffaßt, im gesamten Bibliotheksbereich Einzelanweisungen zu erteilen und eine einheitliche Verwaltungspraxis zu etablieren, als „vollmundige Bemerkungen."[13]

Die Bochumer Reaktion auf das Hochschulgesetz von 1970 hat, was das Bibliothekssystem betrifft, Leuze zweifelsohne bestätigt. In der „Satzung für die bibliothekarischen Einrichtungen der Ruhr-Universität Bochum" vom 08.06.1977 ist die Zweizügigkeit stringent festgeschrieben, ja sogar zur Dreizügigkeit erweitert:

„Alle bibliothekarischen Einrichtungen der Ruhr-Universität bilden eine ‚Zentrale Einrichtung' im Sinne der Paragraphen 37, 38 HSchG. Diese gliedert sich zweizügig in die Universitätsbibliothek (UB) und die

Bibliotheken der Abteilungen, Institute, Seminare und anderen Einrichtungen" (§ 1). „Für die Bedürfnisse von Forschung und Lehre dürfen auf Dauer (Handbibliotheken) oder auf Zeit (Handapparate) Buchbestände bei einzelnen Wissenschaftlern (Hochschullehrer und Wissenschaftliche Mitarbeiter) gebildet werden" (§ 3, Abs. 3). „Dem Direktor der UB obliegt die Leitung der Universitätsbibliothek. Er ist Vorgesetzter aller Mitarbeiter der UB" (§ 4, Abs. 1). „Die Leitung der übrigen bibliothekarischen Einrichtungen bleibt einer späteren Regelung vorbehalten" (§ 4, Abs. 2). „Das Personal dieser Bibliotheken ist den Abteilungen, Instituten, Seminaren und Einrichtungen zugewiesen und gegenüber den Leitungen der Abteilungen, Institute, Seminare und Einrichtungen weisungsgebunden" (§ 4, Abs. 3)."

1. Die Bibliotheken der Abteilungen, Institute, Seminare und Einrichtungen unterliegen im Rahmen von § 38 HSchG der bibliotheksfachlichen Aufsicht des Direktors der UB. Dies gilt insbesondere für

- bibliothekarische Arbeitsverfahren wie Erwerbung und Inventarisierung der Bestände,
- Katalogisierung der Bestände nach einheitlichen Grundsätzen und Regeln,
- Errichtung und Führung eines Zentralen Katalogs.

Bei Fragen der haushaltsmäßigen Ausstattung der Bibliotheken der Abteilungen, Institute, Seminare und Einrichtungen soll der Direktor der UB als Gutachter gehört werden.

2. Im Rahmen der durch diese Satzung festgelegten Aufgabenteilung ist die Koordinierung der Literaturauswahl (unter Beachtung von ministeriellen Koordinierungserlassen) und die Verantwortung für die wirtschaftliche Verwendung der Mittel eine gemeinsame Aufgabe der Bibliotheken, der Abteilungen, Institute, Seminare und Einrichtungen und der UB.

3. Die Bibliotheken der Abteilungen, Institute, Seminare und Einrichtungen sind verpflichtet, ihre Bestände und Neuzugänge der UB für die Führung des Zentralkatalogs in vorgeschriebener Form zu melden" (§ 5).[14)]

II.

Das geltende Hochschulrecht des Landes Nordrhein-Westfalen ist niedergelegt im „[14a)] Gesetz über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979, zuletzt

geändert durch Gesetz vom 15. März 1988." Die für unseren Zusammenhang relevanten Bestimmungen des § 33 lauten:

„(1) Die Hochschulbibliothek ist eine zentrale Betriebseinheit. Sie umfaßt den gesamten für ihre Aufgabenerfüllung vorhandenen Literaturbestand in Zentraleinheit und Fachbibliotheken.

(3) Die Hochschulbibliothek wird nach einheitlichen fachlichen Grundsätzen von einem hauptamtlichen Leiter, der die Befähigung zum höheren Bibliotheksdienst besitzen muß, geleitet. Die Hochschule hat ein Vorschlagsrecht. Der Leiter ist Vorgesetzter aller Mitarbeiter, die der Hochschulbibliothek zugewiesen sind. Bei der Literaturauswahl hat er die Vorschläge der Fachbereiche und Einrichtungen zu berücksichtigen, soweit keine wichtigen Gründe entgegenstehen.

(4) Die Grundordnung kann zur Beratung der zuständigen Stellen der Hochschule in Bibliotheksangelegenheiten die Bildung einer Bibliothekskommission vorsehen. Sie gibt Empfehlungen, insbesondere für die Verwendung der der Hochschule zur Verfügung stehenden Literaturbeschaffungsmittel sowie zum Verfahren bei der Literaturauswahl."

In der Fassung von 1979 lautet Absatz 4, Satz 1: „Zur Beratung der zuständigen Stellen der Hochschule in Bibliotheksangelegenheiten ist nach Maßgabe der Grundordnung eine Bibliothekskommission zu bilden."

Für den juristisch nicht vorgebildeten Bibliothekar scheint diese Gesetzesbestimmung die Systemfrage im Sinne der Einheitlichkeit zu entscheiden. Unter Juristen vom Fach ist dies strittig.

Für Tettinger, nach seinem Wechsel von der Universität Köln seit 1980 Inhaber eines Lehrstuhls für Öffentliches Recht, insbesondere Allgemeines Verwaltungsrecht, Wirtschaftsverfassungs- und Wirtschaftsverwaltungsrecht an der Ruhr-Universität Bochum, bringt der Bibliotheksparagraph des WissHG für die Hochschulen keine Verpflichtung mit sich, „vorhandene Fakultäts-, Instituts- und Seminarbibliotheken in die Hochschulbibliothek einzugliedern oder ihrer Entscheidungsgewalt zu unterstellen, und zwar weder nach ihrer jetzigen Verfassung noch nach ihrer zukünftigen Satzung."[15]

Sein gewichtigstes Argument bezieht Tettinger aus dem Wortlaut von § 33, Abs. 1, Satz 2. Das Pronomen „ihre" in „ihre Aufgabenerfüllung" bezieht sich nach ihm - kontextuell gesehen, korrekt - auf „Hochschulbibliothek". Indem er diesen Terminus durch „Universitätsbibliothek"

substituiert unzulässigerweise: Wortlaut ist Wortlaut! - gelangt er zu dem „Befund, daß nämlich eine Beschränkung des Aufgabenbereichs der Universitätsbibliothek auf den für i h r e (bei Tettinger kursiv) Aufgabenerfüllung vorhandenen Literaturbestand - unter grundsätzlicher Ausklammerung der selbständigen Fakultäts-, Instituts- und Seminarbibliotheken - besteht."[16] Als diese Auffassung stützende Argumente führt Tettinger ferner an:

- Die in § 33, Abs. 4 enthaltene Vorschrift, eine mit Empfehlungskompetenz versehene Bibliothekskommission zu bilden, setzt voraus, daß es in der Hochschule mehrere „zuständige Stellen" gibt.[17]
- Die Gesetzessystematik weist § 33 WissHG einen Platz im Rahmen des 4. Abschnitts ("Aufbau und Organisation der Hochschulen), näherhin im Unterabschnitt 4 ("zentrale Einrichtungen") zu. Der vorangehende Unterabschnitt 3 (§§ 25 30) enthält die Bestimmungen über die Fachbereiche. Nach § 29 können unter der Verantwortung der Fachbereiche wissenschaftliche Einrichtungen wie Institute und Seminare gebildet werden, die Anspruch auf Ausstattung mit Personal- und Sachmitteln haben. Es dürften hier „vorrangig Sachmittel für Literaturbeschaffung respektive Bibliotheksbestände anvisiert sein."[18] Ergo sieht das WissHG Bibliotheken außerhalb der Hochschulbibliothek (im Sinne von „Universitätsbibliothek", s.o.) vor.
- In der Regierungsbegründung zu § 31 (später: § 33) heißt es: „Nach Abs.1 bestehen die bibliothekarischen Einrichtungen nicht selbständig fort, sondern sind Teile der Hochschulbibliothek als einem einheitlichen Bibliothekssystem (sic). Abs. 2 läßt organisatorische Möglichkeiten prinzipiell offen und enthält insbesondere keine Festlegung für ein ein- oder mehrschichtiges Bibliothekssystem der Hochschule."[19]
- "Die Betriebseinheiten unterscheiden sich von den wissenschaftlichen Einrichtungen durch ihre Zweckbestimmung. Diese ist durch Dienstleistungsaufgaben gekennzeichnet, durch die die Aufgabenerfüllung der Hochschule im Fachbereich unterstützt wird. Demgemäß haben die Betriebseinheiten nicht Forschungs- und Lehraufgaben, sondern Hilfsfunktionen zu erbringen."[20] Nun ist aber die generelle Intention des WissHG, „daß die Aufgaben der Hochschule in Forschung und Lehre vom Fachbereich als organisatorische Grundeinheit der Hochschule erfüllt werden."[21] „Es geht mithin nicht an", folgert Tettinger, „durch unverhältnismäßige Stärkung der Kompetenzen einer zentralen Dienstleistungseinheit die originäre, durch Art. 5, Abs. 3 GG

(= Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, d. Verf.) verfassungsrechtlich gesicherte und vornehmlich in §§ 25 ff. WissHG organisatorisch abgestützte Freiheit der Wissenschaft, namentlich der Forschung, in der zentralen Frage der Literaturbeschaffung und -vorhaltung anzutasten . „[22]

Übrigens ist für die Beurteilung des Umgangs von Juristen mit Fragen wie der anstehenden die Feststellung nicht ohne Interesse, daß Tettinger, unabhängig von seiner Auffassung in puncto Bibliothekssystem, von einem ganz bestimmten (seiner Wissenschaft inhärenten?) Realitätsbegriff ausgeht, wenn er konstatiert: „Die Diskussion um dieses integrierte, eingleisige System, das vor allem bei Universitätsneugründungen an die Stelle des traditionellen, sog. dualen mit Universitätsbibliothek einerseits sowie Instituts- und Seminarbibliotheken andererseits trat, läßt sich als langjähriger Fachstreit unter Bibliothekaren kennzeichnen, von dem Juristen weder unter verfassungs- noch unter verwaltungsrechtlichem Blickwinkel Kenntnis genommen haben."[23]

Nach Cremers ist Tettingers Kernthese, „die Fachbereichs-, Fakultäts- oder Seminarbibliotheken seien gar nicht Gegenstand der Vorschrift", da „Hochschulbibliothek" nur die bisherige Universitätsbibliothek meine.[24]

Träfe eine solche Interpretation zu, führt Cremers zunächst aus, dann besäße der Bibliotheksparagraph des WissHG weithin keinen Regelungscharakter, vielmehr reduzierte er sich auf eine Zustandsbeschreibung. § 33, Abs. 1, Satz 2 wäre eine Tautologie: Die Hochschulbibliothek umfaßte eben die Hochschulbibliothek.[25] „Die Vorschrift, der Leiter sei Vorgesetzter ‚aller' Mitarbeiter, die der Hochschulbibliothek zugewiesen sind (§ 33, Abs. 3, Satz 3 WissHG) sänke zur Banalität herab, und schließlich stellte sich auch die Frage, ob der grundsätzliche Zwang für den Leiter, bei der Literaturauswahl die Vorschläge der Fachbereiche und Einrichtungen zu berücksichtigen (§ 33, Abs. 3, Satz 4 WissHG) sinnvoll ist, wenn er sich nur auf die Zentralbibliothek bezöge. Tettingers Ergebnis ist also, daß die Regelung des Bibliothekswesens im WissHG im wesentlichen leerläuft."[26]

(Wenn man Leuze, der, § 33 WissHG strikt als Entscheidung für ein einheitliches Bibliothekssystem interpretiert, wohl darin zustimmen muß, daß nach der Bestimmung über die Literaturauswahl „die Prärogative bei der Literaturauswahl von den Fachbereichen und Einrichtungen"[27] beansprucht werden kann, liegt es in dieser Konsequenz, bei der

Anwendung auf ein duales System gewissermaßen eine doppelte Prärogative der Fachbereiche anzunehmen. Daß eine solche Auffassung durchaus auf Realisierung drängen kann, wird sich an späterer Stelle zeigen.)

Cremers geht sodann ausführlich auf Tettingers argumentativen Ansatzpunkt in der sprachlichen Formulierung ein. Dabei räumt er zwar ein, daß die von Tettinger konstatierte Beziehung des Possessivpronomens in „ihre Aufgabenerfüllung" auf das Subjekt ("Hochschulbibliothek") von Satz 2 sprachlich korrekt sei. Dennoch hält Cremers Tettingers Ergebnis schon in diesem Ansatz für verfehlt.

Von „philologischer Richtigkeit", wie sie Cremers Tettinger bescheinigt,[28] kann allerdings nur teilweise die Rede sein, zumindest, wenn man davon ausgeht, daß sprachliche Zusammenhänge auch in solche logischer Natur hinüberspielen. Beurteilt man Tettingers Argumentation nach den Regeln der klassischen Logik, so wird man unschwer zu dem Ergebnis kommen, daß sein Verfahren, den Terminus „Hochschulbibliothek" äquivok auch für „Universitätsbibliothek" zu verwenden, zu einer quaternio terminorum führt, d.h. zu einer der Bedingungen, unter denen Trugschlüsse, mit einem terminus technicus: Sophismata zustande kommen.

Cremers legt detailliert und überzeugend dar, daß der Sache nach eine Beziehung des Pronomens „ihre" nicht auf „Hochschulbibliothek", sondern auf „Hochschulen" gegeben ist. Leuze, selbst der dezidierten Auffassung, daß sich „mit der Aussage in § 33, Abs. 1, Satz 2.... das WissHG in großer Deutlichkeit g e g e n (bei Leuze kursiv) den Dualismus von Universitätsbibliothek und Seminarbibliotheken und f ü r (bei Leuze kursiv) eine Einheit des Bibliothekssystems ausgesprochen hat,"[29] faßt Cremers' diesbezügliche Ausführungen wie folgt zusammen: „Das Herumreiten auf dem Wörtchen ‚ihre' ist auch ein gewichtiger Titel in Tettingers Argumentationshaushalt..., doch muß er sich von Cremers ... darüber belehren lassen, daß sich das Wort ‚ihre' bei verständiger Auslegung und bei richtiger Würdigung der Entstehungsgeschichte des WissHG auf die Erfüllung der Aufgaben der Hochschule bezieht (vgl. .... insbesondere seinen schlagenden Hinweis auf § 26, Abs. 1, Satz 2 FHG (= Fachhochschulgesetz, d. Verf.) und seine Bemerkung zu den sprachlichen Ungenauigkeiten, die die Bemühungen des Gesetzgebers, das WissHG zu straffen ud zu entschlacken, zur Folge hatten)."[30] Im übrigen wird Tettingers „Argumentationshaushalt" aus juristischer Sicht wie folgt kritisiert:

BEST COPY AVAILABLE

- Die „zuständigen Stellen" lt. § 33, Abs. 4 WissHG sind nach Auffassung von Cremers Senat, Rektorat und Bibliotheksdirektor, „nicht aber verschiedene Stellen, die über Literaturbeschaffungsmittel verfügen."[31]

- Tettingers aus der Gesetzessystematik abgeleiteter Argumentation hält Cremers entgegen: „Es leuchtet daher nicht ein, daß die Entscheidung des Gesetzgebers, Seminare und Institute beizubehalten,... Entscheidungen hinsichtlich deren Bücherbeschaffung und -bestand impliziere."[32]

- Auf die für den Charakter eines Bibliothekssystems entscheidende, durch die Vorschrift von § 33, Abs. 3, Satz 3 geregelte Frage der Unterstellung des Bibliothekspersonals geht Tettinger merkwürdigerweise nur in diesem Zusammenhang ein und hier auch nur insoweit, als er von den Fachbereichen zuzuweisenden Personal- und Sachmitteln spricht.[33] Vermutlich erschien ihm eine explizite Behandlung dieser Frage unnötig, da sich ihre Lösung in seinem Sinne als Korollarium der oben diskutierten Kernthese von dem der Hochschulbibliothek im Sinne von Universitätsbibliothek nur teilweise zuzuordnenden Literaturbestand der Hochschule ergibt. Cremers und Curtius haben in diesem Punkt nicht den geringsten Zweifel: „Er (der Bibliotheksdirektor, d. Verf.) ist Vorgesetzter aller (!) Mitarbeiter, die der Hochschulbibliothek, d.h. wiederum dem ‚System', zugewiesen sind. Mit dieser ausnahmslosen Unterstellung des gesamten bibliothekarisch tätigen Personals unter den ‚Bibliothekar der Universität' wird betriebswirtschaftlichen Organisationsgrundsätzen definitiv Rechnung getragen."[34]

- Zu Tettingers Beweisführung, die in den Bestimmungen des WissHG über die Fachbereiche (§§ 25 ff.) die organisatorische Abstützung der in Art. 5, Abs. 3 GG verfassungsrechtlich gesicherten Freiheit der Wissenschaft erblickt, bemerkt Cremers - treffend, wie jeder zugeben wird, der den universitären Wissenschaftsbetrieb nicht nur von außen kennt, — „Mit Fug kann ebenso behauptet werden, das WissHG strebe an, durch starke und leistungsfähige Dienstleistungseinrichtungen - z.B. Bibliotheken - die Wissenschaftler von einer nicht den Kernbereich wissenschaftlicher schöpferischer Leistung enthaltenden Tätigkeit, letztlich der Beschaffung und Aufbereitung von Hilfsmitteln, möglichst zu entlasten."[35]

III.

Wenn man die Auffassung von Cremers, Curtius und Leuze wohl als die vorherrschende Rechtsmeinung bezeichnen kann, so wird sich im Folgenden zeigen, wie in der Rechtsanwendung eine grundsätzlich abweichende Auffassung zum Zuge kommen kann.

Es hat etwa 10 Jahre gedauert, bis der Bibliotheksparagraph des WissHG in der Verfassung der Ruhr-Universität Bochum seinen Niederschlag fand. Am 21. November 1989 trat die „Satzung für die Hochschulbibliothek der Ruhr-Universität Bochum - Verwaltungs- und Benutzungsordnung —" in Kraft.[36] Die Satzung steht „in Verbindung mit Art. 32, Abs. 1, Ziff. 1 der Verfassung der Ruhr-Universität Bochum vom 30. Juni 1989."[37] Dort heißt es in Art. 32.: „(1) Zentrale Betriebseinheiten der Ruhr-Universität sind derzeit

1. Bibliothekarische Einrichtungen
2. Rechenzentrum
3. Botanischer Garten
4. Studienbüro
5. Musisches Zentrum."

Um die Bezüge der folgenden Analyse, die sich der Systematik der soeben genannten Satzung anschließt, für den Leser durchsichtiger zu gestalten, wird Teil I, Verwaltungsordnung - Teil II stellt die Benutzungsordnung dar - dieser Satzung im vollen Wortlaut vorangestellt.

Verwaltungsordnung der Hochschulbibliothek

Inhalt:

Präambel
§ 1 Aufgaben
§ 2 Gremien und Funktionsträger
§ 3 Leitung
§ 4 Aufgabenkoordinierung
§ 5 Bibliotheksbeirat
§ 6 Benutzung

Präambel

Gemäß § 33 WissHG bilden alle bibliothekarischen Einrichtungen der Ruhr-Universität Bochum als zentrale Betriebseinheit die Hochschulbibliothek. Diese gliedert sich gemäß Artikel 33 der Verfassung der Ruhr-Universität kooperativ in die Universitätsbibliothek einerseits und die Bibliotheken der Fakultäten und der zentralen Einrichtungen (Fachbibliotheken) andererseits.

Die Hochschulbibliothek versorgt die Mitglieder und Angehörigen der Ruhr-Universität und andere Benutzer mit Literatur sowie sonstigen, auch elektronischen, Informationsmitteln.

§ 1

Aufgaben

(1) Universitätsbibliothek

Die Universitätsbibliothek dient der zentralen Versorgung aller Bereiche der Ruhr-Universität mit Literatur und sonstigen Informationsmitteln. Sie sammelt und stellt im Rahmen dieser zentralen Versorgungsfunktion und der ihr zugewiesenen Haushaltsmittel für Forschung und Lehre benötigte Literatur aller Fächer bereit.

Die Literatur wird von Fachreferenten in enger Abstimmung mit den Fakultäten und zentralen Einrichtungen ausgewählt und dem Direktor der Hochschulbibliothek zur Anschaffung vorgeschlagen.
Bei der Literaturauswahl hat der Direktor der Hochschulbibliothek gemäß § 33 Abs. 3 WissHG die Vorschläge der Fakultäten

und zentralen Einrichtungen zu berücksichtigen, soweit keine wichtigen Gründe entgegenstehen.

Die Universitätsbibliothek leiht ihre Bestände in der Regel aus. Zur Benutzung der Bestände in ihren Räumen stellt sie Arbeitsplätze zur Verfügung.

Die Universitätsbibliothek ist bibliothekarisches Informationszentrum der Universität. Außerdem ist sie Archivbibliothek für die Fachbibliotheken der Universität.

(2) Fachbibliotheken

Die Fachbibliotheken stellen die in den Fakultäten und zentralen Einrichtungen benötigte Fachliteratur bereit. Die Fakultäten und zentralen Einrichtungen nehmen nach Maßgabe der Bewirtschaftungsregelungen der Ruhr-Universität die Literaturauswahl und die Bewirtschaftung der hierfür zur Verfügung stehenden Mittel in eigener Zuständigkeit und Verantwortung vor. Die Fachbibliotheken sind Präsenzbibliotheken.

(3) Handbibliotheken und Handapparate

Für die Bedürfnisse von Forschung und Lehre dürfen auf Dauer (Handbibliotheken) oder auf Zeit (Handapparate) Buchbestände bei einzelnen Wissenschaftlern (Professoren, Hochschuldozenten und wissenschaftliche Mitarbeiter) gebildet werden. Die prinzipielle Zugänglichkeit dieser Bestände für andere Mitglieder der Universität muß gesichert sein. Bei Wechsel der Stellenbesetzung ist zu prüfen, ob diese Bestände an die Fachbibliotheken zu überstellen sind. Die Bestände sind im Katalog der Fachbibliotheken sowie in dem von der Universitätsbibliothek geführten Zentralkatalog der Fakultäts- und Institutsbibliotheken nachzuweisen.

§ 2

Gremien und Funktionsträger

Gremien und Funktionsträger der Hochschulbibliothek sind:

1. der Leiter (Direktor) der Hochschulbibliothek
2. der Beirat der Hochschulbibliothek.

§ 3

Leitung

(1) Die Hochschulbibliothek wird von einem hauptamtlichen Leiter gemäß § 33 Abs. 3 WissHG nach einheitlichen bibliotheksfachlichen Grundsätzen geleitet; er führt den Titel „Direktor". Der Direktor ist Vorgesetzter aller Mitarbeiter, die der Universitätsbibliothek zugewiesen sind.

(2) Über die Bibliotheken der Fakultäten und zentralen Einrichtungen hat er die Fachaufsicht. Diese umfaßt insbesondere die Festlegung der Regeln für die Inventarisierung und die Katalogisierung, die Führung der Inventar- und Bestandsverzeichnisse sowie Grundsatzfragen der organisatorischen Gliederung, der Tätigkeitszuweisung und der Arbeitsplatzbewertung sowie der Benutzung.

(3) Die Dienstaufsicht über die den Fachbibliotheken zugewiesenen Mitarbeiter ist auf die Dekane der Fakultäten bzw. die Direktoren der zentralen Einrichtungen übertragen. Sie umfaßt insbesondere die unmittelbare Weisungsbefugnis den in den jeweiligen Fachbibliotheken tätigen Mitarbeitern gegenüber sowie die Regelung und Überwachung der Arbeitsabläufe im einzelnen.

(4) Bei allen Personalangelegenheiten der Hochschulbibliothek ist in bibliotheksfachlicher Hinsicht das Einvernehmen mit dem Direktor der Hochschulbibliothek erforderlich, insbesondere bei Einstellung, Beförderung, Eingruppierung, Höhergruppierung, Versetzung, Abordnung und Umsetzung.

§ 4

Aufgabenkoordinierung

(1) Der Direktor der Hochschulbibliothek koordiniert die Aufgaben der Universitätsbibliothek mit denen der Fachbibliotheken. Hierzu gehören insbesondere die Koordinierung der Literaturbeschaffung, die Führung eines Zentralkatalogs der Monographien, eines zentralen Nachweises für alle Zeitschriften sowie die Wahrnehmung der Fachaufsicht.

(2) Zur Wahrnehmung der Koordinierungsaufgaben benennen die Fakultäten und zentralen Einrichtungen je einen Bibliotheksbeauftragten.

[54] Neuveröffentlichung der Verfassung der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster vom 31. Dezember 1984 in der Fassung vom 20. März 1990. Amtliche Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster 1990, S. 289 f.

[55] Grundordnung der Universität zu Köln vom 23. Oktober 1990. GABl. NW 1991, S. 8.

[56] Grundordnung der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) vom 5. Februar 1990. GABl. NW II 1990. S. 256. § 39 (Kommission für die Hochschulbibliothek) ebd., S. 252.

[57] Rehberg, Karl Siegbert: Ein Markstein in der Verfassungsgeschichte der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen. Zur Entstehung der neuen Grundordnung. In: Alma Mater Aquensis. Berichte aus dem Leben der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen 22 (1984/1985). S. 97 ff.

[57a] Cremers, a. a. O. S. 56 f.

[58] Pflugs Strukturkonzept, einer „von Büchern entleerten Zentrale" „Institutsbibliotheken" zuzuordnen, in die auch die Ausleihe verlagert wird, wurde „als die verwaltungstechnisch logischste und ökonomischste sehr begrüßt", da sie eine vollkommene Freistellung der Organisation für die unmittelbare Benutzung von Forschung und Lehre ermöglicht n. Sog. Schwaghofprotokoll vom 13. 3. 1967 (unveröffentlicht), S. 6. An dieser Struktur ist in Bielefeld bis heute nichts geändert worden.

[59] Lohse, Hartwig: Das „Bielefelder Bibliothekskonzept". In: MB NRW 18 (1968) S. 39.

[60] Lohse, Hartwig: Haben wir wirklich „Chancen" zur Veränderung unserer Bibliotheksstruktur „versäumt"? In: MB NRW 40 (1990) S. 363 f.

[61] Pflug, Günther: Bildungsplanung und Bibliotheksentwicklung. In: Wege zur neuen Bibliothek / 74. Dt. Bibliothekartag in Bielefeld vom 12. - 16. Juni 1984. Hrsg. von Rudolf Frankenberger. Frankfurt am Main 1985. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderheft. 41) S. 24.

[62] Pflug, ebd.

[63] Pflug. ebd., S. 27.

On Appropriate Librarianship: The Genesis of the Library of Today, and its Possible Exodus Tomorrow

Maurice B. Line

On Appropriate Librarianship: The Genesis of the Library of Today, and its Possible Exodus Tomorrow

We all have a fairly clear idea of what libraries should be like. Admittedly, there are several different types of library - public, academic, national, special, industrial - but they have many basic features in common, and no-one entering any type would be in any doubt what kind of institution he was in. This is true wherever in the world he happened to be. There is a world-wide consensus as to what a modern library is. How did this consensus develop?

Libraries are almost as old as civilization, to the development of which they have notably contributed. Whatever the medium on which writings are recorded - clay tablets, palm leaves, papyrus, parchment, vellum, paper, or whatever - from the beginning of recorded knowledge people have collected media together and stored them. When the stores became large they hat to be organized, perhaps by subject, perhaps by another feature; and the contents were often listed in some way.

Some of these collections became prized; man seems to have an instinct for collecting things (it would by the way be interesting to speculate on the biological reasons for hoarding). They were certainly a source of individual pride in the classical world, and again in renaissance Italy; and of corporate pride in the medieval monastery. They remained sources of pride in the succeeding centuries; in England, no gentlemen's home was complete without a substantial book collection, housed in a room to which the architect was expected to devote special attention. Whether many of the books were actually read by renaissance princes or English gentlemen is rather doubtful; it was possession that was important, rather than use.

This changed in the 19th century. The rapid growth of the industrial working class and their appalling conditions awakened a strong concern among philantropists for their physical, mental, and spiritual "improvement". From such a concern grew the beginnings of the public library service - a service paid for out of the rates, whereby all property-owners contributed to a public amenity, in the same way as for police and

sewage. Before public libraries began in England in 1850 some working class communities had already tried to help themselves; witness the miners' libraries, and those of other groups of workers, that grew up in the early years of the 19th century.

Public libraries began to develop also in the USA and in some countries on the European continent. They were imported into countries colonized by Britain, and took firm root in such diverse places as Australia, India and Nigeria. They influenced academic libraries, which had their own tradition. A tradition of librarianship became established - or rather, a type of library and librarianship came to be accepted as a sort of universal standard.

Yet if we look more closely some odd features emerge. The tradition took hold more quickly and took deeper root in some countries than in others. These countries are all either in northern Europe - Britain, Germany, the Netherlands, the Scandinavian countries - or are countries colonized by these countries - the USA, Canada, Australia, New Zealand, South Africa, India and several other countries in Africa, the Caribbean, and Asia. Not only that, but the first list is of countries that are (or were) predominantly Protestant. Even today libraries are (to put it politely) undeveloped in southern Europe - Italy, Spain, Portugal, Greece and so on - and relatively poorer in France and Belgium than in the Netherlands and Germany. What is the explanation?

There seems to have been a combination of factors at work. The first characteristic that the library-developed countries have in common is latitude. They all have quite or very long winters with many hours of darkness in the winter months. The winters (and often other months of the year) are also cold. Darkness and cold have several effects. In the first place, people in these countries have to stay indoors much of the time, both to keep warm and because there is little that can be done out of doors in the hours of winter darkness. This in turn leads to more emphasis on the individual and the family as the focus of life than on society. The warmer a country is, the more social life thrives and corporate values prevail. In Italy people can sit out of doors in cafes for much of the year; in Sweden (or for that matter the Netherlands) they cannot. Indoor pursuits become very important; and among these is reading.

(It may be noted in passing that excessive drinking is also a common feature of the more northerly of these countries; alcoholism is a serious

problem in their less populated regions. The conclusion should not however be drawn that reading leads to alcoholism; both are attributable to social isolation and long cold winters).

Latitude would not however explain the difference between France and Germany, between the Netherlands and Belgium. Another factor is involved. This is religion. To generalize, Catholicism is a corporate religion, Protestantism an individual one, with much emphasis on individual salvation and a personal relationship with God. Whatever Catholicism does today, it did not always encourage learning and independence of mind; even those who could read had no access to the scriptures in their own language until relatively recently. Some kinds of Protestantism did not encourage freedom of thought either, but dissension has been a consistent element in the history of Protestantism, and dissension implies a fair degree of thinking for oneself, working out one's own salvation.

Working out one's own salvation bred a mentality of working for one's interests in non-spiritual ways: the Protestant Work Ethic. It is doubtful if the Dutch would ever have shown their amazing economic and cultural development in the 17th century if they had remained under the rule of Spain. Enterprise, industry, education, and democracy all developed more quickly in northern Protestant Europe. All require individual effort or awareness and participation: self-advancement, or the self contributing voluntarily to society. The factors are all interrelated, but what they have in common is individualism and personal responsibility. And they all require knowledge, for in any civilized society it is knowledge that most leads to personal improvement and economic development. Also associated with northern Europe are habits of time-keeping, tidiness and general orderliness - characteristics that are prominent in librarianship.

Learning to read early in life and having to read to survive and prosper later in life tend to develop an interest in reading for its own sake - not in everyone, but in enough people for there to be a profound influence on society. Scotland in the 18th century provides an example; Edinburgh was then called the "Athens of the north", and Dr. Johnson was astonished at the degree of learning he found amongst ordinary peasants in the Highlands.

It is not surprising that such a social, economic and intellectual climate provided a fertile soil for the birth and growth of libraries as we think of

them today. If a further growth agent was needed, it was provided by the Protestant conscience of some well-to-do Victorians.

So evolved libraries as they are today. The northern European Protestant library has become the norm, the standard and model to be copied all over the world. Is it right that this should be so?

Northern European Protestant libraries evolved in certain societies in response to certain needs and conditions. Those conditions did not, and do not, apply in most countries. Many African countries, for example, had and still have a largely oral tradition; and in many Muslim countries education is oral. If one were designing a "library" for, say, Nigeria, what would it look like? Probably very little like the libraries the Nigerians actually have, which are small and often rather confused copies of British libraries. Northern Nigeria, which is Muslim, might need a different kind of library from the Christian south.

There is something very patronising about the way western "experts" have gone about advising "developing countries" (which is incidentally what all countries ought to be, whereas in reality many of them are declining). Typically, the "expert" spends two or three weeks in the country, to which he (it is mostly he) may never have been before, talks to few of the country's non-typical citizens, and then recommends a watered-down version of the type of library he is familiar with. He has little chance to absorb the country's culture or atmosphere, let alone get a "feel" for its needs. To be fair, this is not always entirely his fault, since whoever sent him there has probably made no allowance for "absorption time". I would like to see it established as a general practice that no western person should ever do a consultancy job in a less developed country except in harness with a citizen of the country. The westerner can contribute his own expertises, but so can the citizen.

Libraries are not of course the only examples of inappropriate exports of western ideas and technology. There are many examples of the introduction to less developed countries of machines that are not suited to tropical climates, that need maintenance or pare parts of a kind that is simply not available, or that do not do the job for which they are intended.

Some of these consultancy exercises are carried out not by westerners but by consultants from other less developed countries, not always from the same region of the world. The results are often scarcely better, because there may still be a cultural gap, albeit a different one, and the

consultant may have been so brain-washed into the western library tradition that his advice might just as well have come from a westerner.

Worst of all, an "easterner" may have been asked to advise - someone from what was until two years ago the "eastern bloc". In those countries whatever library traditions might have evolved before World War 2 were rapidly supplanted by a new tradition of libraries for propaganda: the concept of the library deliberately using all its resources of stock and services to inculcate the right (or rather left) ideas into people. This is now changing, but it may have left an unhappy legacy in some less developed countries that have been the victims of advice from eastern Europe.

Eastern cultural imperialism is less subtle and generally worse than western cultural imperialism, which, for all my criticisms of it, has some features of permanent validity in any society: notably the principle of exposure to the widest possible range of thought and ideas, whether expressed in fiction or history or philosophy or for that matter science. However, that is principle, which can be adopted in any sort of library; what I am concerned with here is the practice of librarianship.

In the rather gloomy picture I have painted of expert consultancy to less developed countries there is one way of light. This is that very few consultancy recommendations have actually been acted upon at all fully. One reason for this is that the money to act upon them has often not been available, but another is that the recommendations are not understood, are not accepted, are not expected to work, or are tried and do not work. To be sure, much money has been wasted on consultancies, but at least it has not led to the waste of much more money on implementing inappropriate systems. Nevertheless, harm has been done, since the ideas in concultancy reports tend to penetrate into the thought system of the country; I suspect that their long-term influence on thinking is the greatest effect most consultancies have.

I have suggested that libraries that were developed for a particular society at a particular time are not necessarily (or probably) appropriate to other societies. Are they appropriate today to the societies in which they originated? Europe at the end of the 20th century is vastly different from northern Europe in the middle of the 19th. If one were to design a library for the needs of a modern country of northern Europe, what would that look like? I am not altogether sure, but I doubt if it would be very close to the libraries we have.

I am thinking particularly of the public library, which seems to me to be in fairly urgent need of fundamental rethinking at a time when audio-visual media are produced in as many titles as books, when printed matter is beginning to appear in forms that can easily by-pass libraries altogether, when most people can now afford paperbacks, and when information is as important in social terms as reading is in cultural terms - and when there is nowhere near enough money to pay for all desirable materials or perform all desirable services properly.

What is needed is not traditional libraries or western libraries but appropriate libraries, in more as well as less developed countries. To work out what sorts of library are appropriate in each case will require a lot of hard thought, and an abandonment of prejudices which may be lurking in the disguise of established wisdom. We need to stand back and rethink our libraries.

The Challenge to Library and Information Professionals in the Visual Information Age

Ching-chih Chen

The Challenge to Library and Information Professionals in the Visual Information Age*

1. INTRODUCTION

In every area of information technology — computing, communications, and content — there has been tremendous development over the last decade. In the area of computing, we have watched: the advent of personal computers, worldwide packet networks, optical disc and other mass storage media technologies, interactive video technology, image technology, computer graphic technology, scanning technology, voice technology, animation technology, and multimedia/hypermedia technologies. In the area of content, we have witnessed the growth both in size and in number of massive public and private databases — bibliographic first, then numeric, and now multimedia. In the area of communications, there has been enormous development in electronic digital communications via which multimedia information can be transmitted worldwide at an incredible speed. Computing, communications, and content were rather disparate in earlier years, but are becoming increasingly integrated and quite international in scope and impact. In addition, we have also seen the convergence of all these new information technologies with conventional media.

Information seekers are no-longer satisfied with only print-based information. Advances in multimedia technologies make it possible now for us to provide instant information access to any type of information one desires — text, data, still image, motion picture, and sound. Thus, as we enter into this "Visual Information Age," the challenges to library and

* This article was originally published in the Proceedings of the Third International Conference on New Information Technology in Guadalaraja, Mexico, November 26-28,1990 (W.Newton, MA: MicroUse Information, 1990) and Microcomputers for Information Management 7(4): 255-272 (December 1990). Prof. Chen was invited by Dr. Helal as one of the keynote speakers at both the 1986 and 1989 Essen Conferences speaking on the topics of Interactive videodisc technology and multimedia technologies, which are of great interest to him, Thus, it seems most appropriate to include this article in the Festschrift in honour of Dr. Helal. We are grateful to both MicroUse Information and Ablex Publishing CO. for their permission to reprint this article.

information professionals are indeed great So are the opportunities! Following this trend, I shall devote the most part of this - paper to the exciting area of multimedia/hypermedia information delivery and the new opportunities for information centers in the 1990s will be further elaborated.

2. WHAT IS MULTIMEDIA/HYPERMEDIA?

In Vannevar Bush's famous article entitled "As we may think" published in the July 1945 issue of *Atlantic Monthly,* he projected that "information overload"- would be a serious problem. It would be increasingly difficult for one to keep up with the latest knowledge in any given field. He described his vision of a device called "Memex," an electronic disk that could access any text of linking files within seconds (Bush, 1945). Although Memex was never actually developed, the foundation for a system now known as hypertext was laid. Bush's idea inspired two people about 20 years later — Douglas C. Englebart of the Stanford Research Institute and Ted Nelson of Xanadu. Nelson coined the word "hypertext" in the 1960's which he describes as an non-sequential reading and writing that links different nodes of the text. Space limitation prevents me from presenting a detailed discussion on the development of hypertext and hypermedia beyond this brief mention.*

However, in order to facilitate the discussion on online multimedia/ hypermedia information delivery, it is essential to provide a working definition of "multimedia/hypermedia." At the recent blue-ribbon Multimedia Round Table Meeting at the University of California at Los Angeles, March 26-27,1990, a small group of top-level multimedia experts gathered to discuss the future of multimedia developments. Not surprisingly, even this distinguished group found it difficult to define "multimedia." Instead of defining the term, some of them said that they prefer to consider multimedia as "mutual" media, or interactive media, or new media' and one stated that "multimedia embraces uncertainty as allies." All agreed that multimedia applications energize the senses.

* For more thorough discussion on the topic, more general overviews of hypermedia/ multimedia technologies, and extensive references, consult Chen's two recent books:

  * Chen, Ching-chih. HyperSource on Multimedia/HyperMedia Technologies. Chicago, IL: Library and Information Technology Association, November 1989. 237 p.

  * Chen, Ching-chih. HyperSource on Optical Technologies. Chicago, IL: Library and Information Technology Association, November 1989. 310p.

Realizing the difficulty in offering an adequate definition, I have offered the following working definition to facilitate easier understanding of such applications:

> "Hypermedia extends the hypertext concept to non-linear and non-sequential links of textual material to all forms of material that may be digitally encoded for storage and retrieval through computer-based systems, including images, sound, graphics, and animation... Thus, multimedia/hypermedia refer to a synthesis of text, data, graphics, animation, optical storage, image processing, and sound. Clearly, multimedia-technology is not a single technology, and there is no single product, or definable market. It epitomizes technology integration..." (Chen, June 1989a; November 1989a)

3. HYPERMEDIA INFORMATION DELIVERY ENVIRONMENT

1989 was one of the most significant years for the development of multimedia technologies, and the trend continues in 1990 and beyond. In 1989 alone, there were so many significant advances related to various components of multimedia technologies — computer processing, image processing, display technologies, digital audio, consumer electronics, telecommunications, scanning,' digitized video technologies, etc. In 1990, the advances continue with DVI (Digital Video Interactive), CD-ROM XA (eXtended Architecture), CD-I (Compact Disc-Interactive), and fiber optics (Chen, June 1989b; December 1989). In addition to being able to obtain multimedia information on a workstation, full color video images, text and data files can also be retrieved from PC-based image databases and transmitted down a standard telephone line.

Multimedia technologies are indeed ready for even more exciting multimedia applications in the new decade. There is a fundamental change going on in computing with the aid of very powerful but low-cost new tools unlike any we have seen before. These tools enable us to produce easily exciting applications with multimedia information sources — video, sound, music, and voice. Thus, the fading electronic boundaries among text, picture, sound, and moving image invite a reevaluation of the traditional ways knowledge is recorded, disseminated, utilized, and consumed. It has been predicted that the worldwide market for multimedia products and services will grow from $2.1 billion in 1989 to

$15.9 billion in 1994 (Gale, 1989), and if the past is a good reflection on what is likely to come, the $15.9 billion could very well be underestimated.

Aside from the dynamic growth of computing technologies, it is important to take note seriously of the recent development in communications and networking.

> "Not only is electronic communication growing faster than communication through the traditional medium of print, but also the convergence of the modes of delivery (print, common carriage, and broadcasting) is bringing newspapers, journals, and books to the threshold of digital electronic communication." "In the past our various modes of communication were separate from each other, and the enterprises built upon them similarly distinct... But today the historically separate modes of communication are converging due to the adroitness of digital electronics. Voice, music, text, images, motion video, numerical data, and computer programs, are all in the domain of digital electronics. By means of digital electronics they can all be created, collected, organized, distributed, reorganized, copied, displayed or performed" (Browrigg, 1990).

In this regard, as many of us are still in the midst of developing campus-wide or region-wide computerized information network, super-developing is going on. The recent National Research and Education Network (NREN) in the US, supported by the Administration and with various Senate and House bills proposed and to be reproposed, is bound to have enormous worldwide implications even though it is established mainly as an American national network. NREN is a telecommunications infrastructure which would expand and upgrade the existing interconnected array of mostly scientific research networks, such as NSFNET and regional networks such as NYSERNET and SURANET, known collectively as the Internet. The aim is to reach a 3-GB per second capacity by 1996, increasing current bandwidth by over 2,000 times. To state this capacity in a simple way, this 3-GB/second network could move 100,000 typed pages or 1,000 satellite photos every second. It will be indeed an information superhighway! The thought of combining this superhighway with the powerful multimedia technologies for information delivery to every segment of the society is indeed both mind-boggling and exciting!

[54] Neuveröffentlichung der Verfassung der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster vom 31. Dezember 1984 in der Fassung vom 20. März 1990. Amtliche Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster 1990, S. 289 f.

[55] Grundordnung der Universität zu Köln vom 23. Oktober 1990. GABl. NW 1991, S. 8.

[56] Grundordnung der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) vom 5. Februar 1990. GABl. NW II 1990. S. 256. § 39 (Kommission für die Hochschulbibliothek) ebd., S. 252.

[57] Rehberg, Karl Siegbert: Ein Markstein in der Verfassungsgeschichte der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen. Zur Entstehung der neuen Grundordnung. In: Alma Mater Aquensis. Berichte aus dem Leben der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen 22 (1984/1985). S. 97 ff.

[57a] Cremers, a. a. O. S. 56 f.

[58] Pflugs Strukturkonzept, einer „von Büchern entleerten Zentrale" „Institutsbibliotheken" zuzuordnen, in die auch die Ausleihe verlagert wird, wurde „als die verwaltungstechnisch logischste und ökonomischste sehr begrüßt", da sie eine vollkommene Freistellung der Organisation für die unmittelbare Benutzung von Forschung und Lehre ermöglicht n. Sog. Schwaghofprotokoll vom 13. 3. 1967 (unveröffentlicht), S. 6. An dieser Struktur ist in Bielefeld bis heute nichts geändert worden.

[59] Lohse, Hartwig: Das „Bielefelder Bibliothekskonzept". In: MB NRW 18 (1968) S. 39.

[60] Lohse, Hartwig: Haben wir wirklich „Chancen" zur Veränderung unserer Bibliotheksstruktur „versäumt"? In: MB NRW 40 (1990) S. 363 f.

[61] Pflug, Günther: Bildungsplanung und Bibliotheksentwicklung. In: Wege zur neuen Bibliothek / 74. Dt. Bibliothekartag in Bielefeld vom 12.–16. Juni 1984. Hrsg. von Rudolf Frankenberger. Frankfurt am Main 1985. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderheft. 41) S. 24.

[62] Pflug, ebd.

[63] Pflug. ebd., S. 27.

On Appropriate Librarianship: The Genesis of the Library of Today, and its Possible Exodus Tomorrow

Maurice B. Line

On Appropriate Librarianship: The Genesis of the Library of Today, and its Possible Exodus Tomorrow

We all have a fairly clear idea of what libraries should be like. Admittedly, there are several different types of library - public, academic, national, special, industrial - but they have many basic features in common, and no-one entering any type would be in any doubt what kind of institution he was in. This is true wherever in the world he happened to be. There is a world-wide consensus as to what a modern library is. How did this consensus develop?

Libraries are almost as old as civilization, to the development of which they have notably contributed. Whatever the medium on which writings are recorded - clay tablets, palm leaves, papyrus, parchment, vellum, paper, or whatever - from the beginning of recorded knowledge people have collected media together and stored them. When the stores became large they hat to be organized, perhaps by subject, perhaps by another feature; and the contents were often listed in some way.

Some of these collections became prized; man seems to have an instinct for collecting things (it would by the way be interesting to speculate on the biological reasons for hoarding). They were certainly a source of individual pride in the classical world, and again in renaissance Italy; and of corporate pride in the medieval monastery. They remained sources of pride in the succeeding centuries; in England, no gentlemen's home was complete without a substantial book collection, housed in a room to which the architect was expected to devote special attention. Whether many of the books were actually read by renaissance princes or English gentlemen is rather doubtful; it was possession that was important, rather than use.

This changed in the 19th century. The rapid growth of the industrial working class and their appalling conditions awakened a strong concern among philantropists for their physical, mental, and spiritual "improvement". From such a concern grew the beginnings of the public library service - a service paid for out of the rates, whereby all property-owners contributed to a public amenity, in the same way as for police and

sewage. Before public libraries began in England in 1850 some working class communities had already tried to help themselves; witness the miners' libraries, and those of other groups of workers, that grew up in the early years of the 19th century.

Public libraries began to develop also in the USA and in some countries on the European continent. They were imported into countries colonized by Britain, and took firm root in such diverse places as Australia, India and Nigeria. They influenced academic libraries, which had their own tradition. A tradition of librarianship became established - or rather, a type of library and librarianship came to be accepted as a sort of universal standard.

Yet if we look more closely some odd features emerge. The tradition took hold more quickly and took deeper root in some countries than in others. These countries are all either in northern Europe - Britain, Germany, the Netherlands, the Scandinavian countries - or are countries colonized by these countries - the USA, Canada, Australia, New Zealand, South Africa, India and several other countries in Africa, the Caribbean, and Asia. Not only that, but the first list is of countries that are (or were) predominantly Protestant. Even today libraries are (to put it politely) undeveloped in southern Europe - Italy, Spain, Portugal, Greece and so on - and relatively poorer in France and Belgium than in the Netherlands and Germany. What is the explanation?

There seems to have been a combination of factors at work. The first characteristic that the library-developed countries have in common is latitude. They all have quite or very long winters with many hours of darkness in the winter months. The winters (and often other months of the year) are also cold. Darkness and cold have several effects. In the first place, people in these countries have to stay indoors much of the time, both to keep warm and because there is little that can be done out of doors in the hours of winter darkness. This in turn leads to more emphasis on the individual and the family as the focus of life than on society. The warmer a country is, the more social life thrives and corporate values prevail. In Italy people can sit out of doors in cafes for much of the year; in Sweden (or for that matter the Netherlands) they cannot. Indoor pursuits become very important; and among these is reading.

(It may be noted in passing that excessive drinking is also a common feature of the more northerly of these countries; alcoholism is a serious

problem in their less populated regions. The conclusion should not however be drawn that reading leads to alcoholism; both are attributable to social isolation and long cold winters).

Latitude would not however explain the difference between France and Germany, between the Netherlands and Belgium. Another factor is involved. This is religion. To generalize, Catholicism is a corporate religion, Protestantism an individual one, with much emphasis on individual salvation and a personal relationship with God. Whatever Catholicism does today, it did not always encourage learning and independence of mind; even those who could read had no access to the scriptures in their own language until relatively recently. Some kinds of Protestantism did not encourage freedom of thought either, but dissension has been a consistent element in the history of Protestantism, and dissension implies a fair degree of thinking for oneself, working out one's own salvation.

Working out one's own salvation bred a mentality of working for one's interests in non-spiritual ways: the Protestant Work Ethic. It is doubtful if the Dutch would ever have shown their amazing economic and cultural development in the 17th century if they had remained under the rule of Spain. Enterprise, industry, education, and democracy all developed more quickly in northern Protestant Europe. All require individual effort or awareness and participation: self-advancement, or the self contributing voluntarily to society. The factors are all interrelated, but what they have in common is individualism and personal responsibility. And they all require knowledge, for in any civilized society it is knowledge that most leads to personal improvement and economic development. Also associated with northern Europe are habits of time-keeping, tidiness and general orderliness - characteristics that are prominent in librarianship.

Learning to read early in life and having to read to survive and prosper later in life tend to develop an interest in reading for its own sake - not in everyone, but in enough people for there to be a profound influence on society. Scotland in the 18th century provides an example; Edinburgh was then called the "Athens of the north", and Dr. Johnson was astonished at the degree of learning he found amongst ordinary peasants in the Highlands.

It is not surprising that such a social, economic and intellectual climate provided a fertile soil for the birth and growth of libraries as we think of

them today. If a further growth agent was needed, it was provided by the Protestant conscience of some well-to-do Victorians.

So evolved libraries as they are today. The northern European Protestant library has become the norm, the standard and model to be copied all over the world. Is it right that this should be so?

Northern European Protestant libraries evolved in certain societies in response to certain needs and conditions. Those conditions did not, and do not, apply in most countries. Many African countries, for example, had and still have a largely oral tradition; and in many Muslim countries education is oral. If one were designing a "library" for, say, Nigeria, what would it look like? Probably very little like the libraries the Nigerians actually have, which are small and often rather confused copies of British libraries. Northern Nigeria, which is Muslim, might need a different kind of library from the Christian south.

There is something very patronising about the way western "experts" have gone about advising "developing countries" (which is incidentally what all countries ought to be, whereas in reality many of them are declining). Typically, the "expert" spends two or three weeks in the country, to which he (it is mostly he) may never have been before, talks to few of the country's non-typical citizens, and then recommends a watered-down version of the type of library he is familiar with. He has little chance to absorb the country's culture or atmosphere, let alone get a "feel" for its needs. To be fair, this is not always entirely his fault, since whoever sent him there has probably made no allowance for "absorption time". I would like to see it established as a general practice that no western person should ever do a consultancy job in a less developed country except in harness with a citizen of the country. The westerner can contribute his own expertises, but so can the citizen.

Libraries are not of course the only examples of inappropriate exports of western ideas and technology. There are many examples of the introduction to less developed countries of machines that are not suited to tropical climates, that need maintenance or pare parts of a kind that is simply not available, or that do not do the job for which they are intended.

Some of these consultancy exercises are carried out not by westerners but by consultants from other less developed countries, not always from the same region of the world. The results are often scarcely better, because there may still be a cultural gap, albeit a different one, and the

consultant may have been so brain-washed into the western library tradition that his advice might just as well have come from a westerner.

Worst of all, an "easterner" may have been asked to advise - someone from what was until two years ago the "eastern bloc". In those countries whatever library traditions might have evolved before World War 2 were rapidly supplanted by a new tradition of libraries for propaganda: the concept of the library deliberately using all its resources of stock and services to inculcate the right (or rather left) ideas into people. This is now changing, but it may have left an unhappy legacy in some less developed countries that have been the victims of advice from eastern Europe.

Eastern cultural imperialism is less subtle and generally worse than western cultural imperialism, which, for all my criticisms of it, has some features of permanent validity in any society: notably the principle of exposure to the widest possible range of thought and ideas, whether expressed in fiction or history or philosophy or for that matter science. However that is principle, which can be adopted in any sort of library; what I am concerned with here is the practice of librarianship.

In the rather gloomy picture I have painted of expert consultancy to less developed countries there is one way of light. This is that very few consultancy recommendations have actually been acted upon at all fully. One reason for this is that the money to act upon them has often not been available, but another is that the recommendations are not understood, are not accepted, are not expected to work, or are tried and do not work. To be sure, much money has been wasted on consultancies, but at least it has not led to the waste of much more money on implementing inappropriate systems. Nevertheless, harm has been done, since the ideas in concultancy reports tend to penetrate into the thought system of the country; I suspect that their long-term influence on thinking is the greatest effect most consultancies have.

I have suggested that libraries that were developed for a particular society at a particular time are not necessarily (or probably) appropriate to other societies. Are they appropriate today to the societies in which they originated? Europe at the end of the 20th century is vastly different from northern Europe in the middle of the 19th. If one were to design a library for the needs of a modern country of northern Europe, what would that look like? I am not altogether sure, but I doubt if it would be very close to the libraries we have.

I am thinking particularly of the public library, which seems to me to be in fairly urgent need of fundamental rethinking at a time when audio-visual media are produced in as many titles as books, when printed matter is beginning to appear in forms that can easily by-pass libraries altogether, when most people can now afford paperbacks, and when information is as important in social terms as reading is in cultural terms - and when there is nowhere near enough money to pay for all desirable materials or perform all desirable services properly.

What is needed is not traditional libraries or western libraries but appropriate libraries, in more as well as less developed countries. To work out what sorts of library are appropriate in each case will require a lot of hard thought, and an abandonment of prejudices which may be lurking in the disguise of established wisdom. We need to stand back and rethink our libraries.

The Challenge to Library and Information Professionals in the Visual Information Age

Ching-chih Chen

The Challenge to Library and Information Professionals in the Visual Information Age*

1. INTRODUCTION

In every area of information technology — computing, communications, and content — there has been tremendous development over the last decade. In the area of computing, we have watched: the advent of personal computers, worldwide packet networks, optical disc and other mass storage media technologies, interactive video technology, image technology, computer graphic technology, scanning technology, voice technology, animation technology, and multimedia/hypermedia technologies. In the area of content, we have witnessed the growth both in size and in number of massive public and private databases — bibliographic first, then numeric, and now multimedia. In the area of communications, there has been enormous development in electronic digital communications via which multimedia information can be transmitted worldwide at an incredible speed. Computing, communications, and content were rather disparate in earlier years, but are becoming increasingly integrated and quite international in scope and impact. In addition, we have also seen the convergence of all these new information technologies with conventional media.

Information seekers are no-longer satisfied with only print-based information. Advances in multimedia technologies make it possible now for us to provide instant information access to any type of information one desires — text, data, still image, motion picture, and sound. Thus, as we enter into this "Visual Information Age," the challenges to library and

* This article was originally published in the Proceedings of the Third International Conference on New Information Technology in Guadalaraja, Mexico, November 26-28,1990 (W.Newton, MA: MicroUse Information, 1990) and Microcomputers for Information Management 7(4): 255-272 (December 1990). Prof. Chen was invited by Dr. Helal as one of the keynote speakers at both the 1986 and 1989 Essen Conferences speaking on the topics of Interactive videodisc technology and multimedia technologies, which are of great interest to him, Thus, it seems most appropriate to include this article in the Festschrift in honour of Dr. Helal. We are grateful to both MicroUse Information and Ablex Publishing CO. for their permission to reprint this article.

information professionals are indeed great So are the opportunities! Following this trend, I shall devote the most part of this - paper to the exciting area of multimedia/hypermedia information delivery and the new opportunities for information centers in the 1990s will be further elaborated.

2. WHAT IS MULTIMEDIA/HYPERMEDIA?

In Vannevar Bush's famous article entitled "As we may think" published in the July 1945 issue of *Atlantic Monthly*, he projected that "information overload"- would be a serious problem. It would be increasingly difficult for one to keep up with the latest knowledge in any given field. He described his vision of a device called "Memex," an electronic disk that could access any text of linking files within seconds (Bush, 1945). Although Memex was never actually developed, the foundation for a system now known as hypertext was laid. Bush's idea inspired two people about 20 years later — Douglas C. Englebart of the Stanford Research Institute and Ted Nelson of Xanadu. Nelson coined the word "hypertext" in the 1960's which he describes as an non-sequential reading and writing that links different nodes of the text. Space limitation prevents me from presenting a detailed discussion on the development of hypertext and hypermedia beyond this brief mention.*

However, in order to facilitate the discussion on online multimedia/ hypermedia information delivery, it is essential to provide a working definition of "multimedia/hypermedia." At the recent blue-ribbon Multimedia Round Table Meeting at the University of California at Los Angeles, March 26-27,1990, a small group of top-level multimedia experts gathered to discuss the future of multimedia developments. Not surprisingly, even this distinguished group found it difficult to define "multimedia." Instead of defining the term, some of them said that they prefer to consider multimedia as "mutual" media, or interactive media, or new media' and one stated that "multimedia embraces uncertainty as allies." All agreed that multimedia applications energize the senses.

* For more thorough discussion on the topic, more general overviews of hypermedia/ multimedia technologies, and extensive references, consult Chen's two recent books:

  * Chen, Ching-chih. HyperSource on Multimedia/HyperMedia Technologies. Chicago, IL: Library and Information Technology Association, November 1989. 237 p.

  * Chen, Ching-chih. HyperSource on Optical Technologies. Chicago, IL: Library and Information Technology Association, November 1989. 310p.

Realizing the difficulty in offering an adequate definition, I have offered the following working definition to facilitate easier understanding of such applications:

> "Hypermedia extends the hypertext concept to non-linear and non-sequential links of textual material to all forms of material that may be digitally encoded for storage and retrieval through computer-based systems, including images, sound, graphics, and animation... Thus, multimedia/hypermedia refer to a synthesis of text, data, graphics, animation, optical storage, image processing, and sound. Clearly, multimedia-technology is not a single technology, and there is no single product, or definable market. It epitomizes technology integration..." (Chen, June 1989a; November 1989a)

3. HYPERMEDIA INFORMATION DELIVERY ENVIRONMENT

1989 was one of the most significant years for the development of multimedia technologies, and the trend continues in 1990 and beyond. In 1989 alone, there were so many significant advances related to various components of multimedia technologies — computer processing, image processing, display technologies, digital audio, consumer electronics, telecommunications, scanning,' digitized video technologies, etc. In 1990, the advances continue with DVI (Digital Video Interactive), CD-ROM XA (eXtended Architecture), CD-I (Compact Disc-Interactive), and fiber optics (Chen, June 1989b; December 1989). In addition to being able to obtain multimedia information on a workstation, full color video images, text and data files can also be retrieved from PC-based image databases and transmitted down a standard telephone line.

Multimedia technologies are indeed ready for even more exciting multimedia applications in the new decade. There is a fundamental change going on in computing with the aid of very powerful but low-cost new tools unlike any we have seen before. These tools enable us to produce easily exciting applications with multimedia information sources — video, sound, music, and voice. Thus, the fading electronic boundaries among text, picture, sound, and moving image invite a reevaluation of the traditional ways knowledge is recorded, disseminated, utilized, and consumed. It has been predicted that the worldwide market for multimedia products and services will grow from $2.1 billion in 1989 to

$15.9 billion in 1994 (Gale, 1989), and if the past is a good reflection on what is likely to come, the $15.9 billion could very well be underestimated.

Aside from the dynamic growth of computing technologies, it is important to take note seriously of the recent development in communications and networking.

> "Not only is electronic communication growing faster than communication through the traditional medium of print, but also the convergence of the modes of delivery (print, common carriage, and broadcasting) is bringing newspapers, journals, and books to the threshold of digital electronic communication." "In the past our various modes of communication were separate from each other, and the enterprises built upon them similarly distinct... But today the historically separate modes of communication are converging due to the adroitness of digital electronics. Voice, music, text, images, motion video, numerical data, and computer programs, are all in the domain of digital electronics. By means of digital electronics they can all be created, collected, organized, distributed, reorganized, copied, displayed or performed" (Browrigg, 1990).

In this regard, as many of us are still in the midst of developing campus-wide or region-wide computerized information network, super-developing is going on. The recent National Research and Education Network (NREN) in the US, supported by the Administration and with various Senate and House bills proposed and to be reproposed, is bound to have enormous worldwide implications even though it is established mainly as an American national network. NREN is a telecommunications infrastructure which would expand and upgrade the existing interconnected array of mostly scientific research networks, such as NSFNET and regional networks such as NYSERNET and SURANET, known collectively as the Internet. The aim is to reach a 3-GB per second capacity by 1996, increasing current bandwidth by over 2,000 times. To state this capacity in a simple way, this 3-GB/second network could move 100,000 typed pages or 1,000 satellite photos every second. It will be indeed an information superhighway! The thought of combining this superhighway with the powerful multimedia technologies for information delivery to every segment of the society is indeed both mind-boggling and exciting!

4. HYPERMEDIA APPLICATIONS - THE CASE OF PROJECT EMPEROR-I

To follow-up the above discussions, I wish to share with you some of my own exciting R&D experiences related to the hypermedia applications of PROJECT EMPEROR-I since 1985. PROJECT EMPEROR-I is a cutting-edge computer and optical technology integration project on the First Emperor of China and its 7,000 plus life-size terracotta figures. The application is generic in nature, thus the techniques and processes can be transferred to other subject information delivery projects. PROJECT EMPEROR-I is an R&D project with numerous major project activities and products (see Appendix 1) developed on several delivery platforms — MS-DOS systems for IBM PC and compatibles, Apple's Macintosh, Sun mini-computer, Digital Equipment Coloration microcomputers such as Professional 350 and MicroVAX. As time goes on, some applications are no longer functional due to obsolescence. For example, while gaining invaluable experience in the development of prototype interactive courses on DEC IVIS, those applications have been superceded by the hypermedia applications on either Mac or IBM's PS-2.

For this presentation, I shall limit the discussions only on PROJECT EMPEROR-I's hypermedia applications. A few sample screens are given here to introduce the complex and comprehensive applications at the tip of an iceberg. Although the subject topic is related to the terracotta army and horses of the First Emperor of China, the application, process and technological involvement are really rather generic, which can be and have been applied to many other subject areas, in arts, culture, science, technology and industry.

4.1. Applications on Apple's Macintosh

PROJECT EMPEROR-I demonstrates convincingly that powerful, flexible and user-friendly hypermedia applications can be developed on less expensive delivery platforms such as Apple's Mac SE and Mac II. Apple's HyperTalk was used to develop the Mac version of hypermedia applications, fully taking advantage of the rich and enormously large multimedia information bank stored on the set of two videodiscs — moving video, still picture, audio in dual English and Chinese languages, music, descriptive text, primary expert commentary and interview sources — as well as the large textual and database information stored

on microcomputer. For the first time, we are able to deliver any of the chosen multimedia information, **as we think,** at speeds not previously possible, generally as soon as we release the mouse after clicking it on a chosen icon. It is a true seamless environment where, behind the transparent HyperWeb environment, a system user can gather and link information easily from different storage media and sources to obtain his or her own desired information package, without feeling the pain and frustration of searching for information or waiting to obtain them. (Chen, June 1989a)

4.1.1. Application Modules

The Home Card of PROJECT EMPEROR-I's HyperMedia Guide will open the door for us to the "knowledge base" on The First Emperor of China just like we are entering the entrance to the Museum of Qin Terracotta Figures of Warriors and Horses in Xian and can expect to see the grandeur of the magnificent terracotta army of the Emperor. As we click on the arrow sign, the Main Index (or Contents of the knowledge base) will appear as shown in Figure 1. There are several modules, each of which can be accessed by a simple click of the mouse. The heart of PROJECT EMPEROR-I's hypermedia application is the extensive interactive multimedia courses which can be equated to over 60 hours of university study program. These courses can be accessed at the following two levels:

- The **General Information** courses which are designed for the general public and school children. When a topic, for example, "Introduction to Qin Shi Huang," is clicked or chosen, the browser will take the system user immediately to a video card, and the relevant video will start immediately to provide a 5-minute introduction to the Emperor. As the video is going on, the system user is able to browse the textual information displayed on the computer monitor, manipulate the video showing, or ask for additional information, such as an interview with a subject expert on the chosen topics, relevant slides on the subject, and additional textual information. In addition, one is able to either print or make notes on any thing as **one thinks** (Figure 2).
- The **Interactive Research** module works in a similar way to that of the General Information module. The Interactive Research courses

The First Emperor of China
秦始皇帝
Main Index
VIDEODISC CONTROLLER
Enables one to view the disc
GENERAL INFORMATION
An introduction to the Qin and the First Emperor of China for the general public
INTERACTIVE RESEARCH
Detailed subject matter for conducting specific research on the Qin
VISUAL EXPLORATION
Browse through the different videos, slides, and objects
INDEX SEARCH
Locate videos, slides, and objects by subject, location, and date.
HELP
Information about using The First Emperor of China HyperCard stacks
MAIN INDEX
Returns to the Main Index
HOME MENU
Returns to the HyperCard Home stack
LANGUAGE - Chinese & English
REFERENCES
Dictionary
Bibliography
Maps
Inform on Emperor-I

Figure 1. The Main Menu

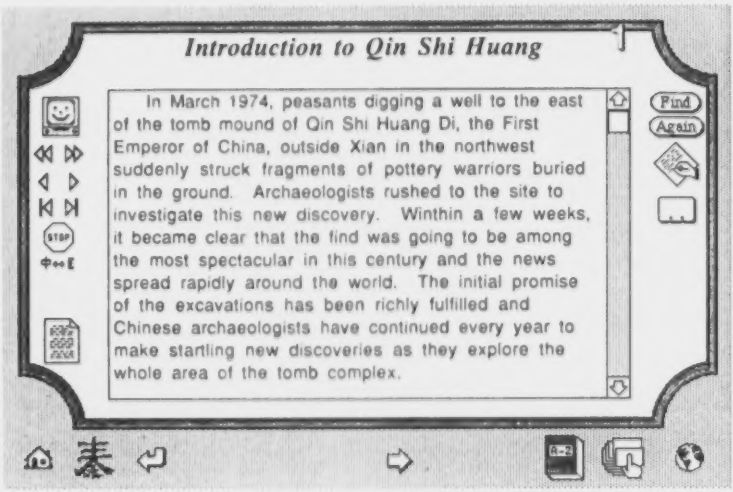

Introduction to Qin Shi Huang
In March 1974, peasants digging a well to the east of the tomb mound of Qin Shi Huang Di, the First Emperor of China, outside Xian in the northwest suddenly struck fragments of pottery warriors buried in the ground. Archaeologists rushed to the site to investigate this new discovery. Winthin a few weeks, it became clear that the find was going to be among the most spectacular in this century and the news spread rapidly around the world. The initial promise of the excavations has been richly fulfilled and Chinese archaeologists have continued every year to make startling new discoveries as they explore the whole area of the tomb complex.
Find
Again
STOP

Figure 2. The Videocard Showing the Video-controls, Text Icons, Actual Text of the Narration of the Video, Notepad, etc... on the Introduction to Qin Shi Huang

were modeled after an extensive two-semester graduate study course outline. They are intended to provide a student an-or researcher with much more detailed subject treatment on a chosen topic. Thus, the subject topical areas can have several levels of subdivisions. Each topic is presented with one, two or all of the three types of information sources — textual information, visual (slides or videos), and interviews. When slides are chosen, database information and descriptions of the slides together with information sources can be retrieved easily as well.

Aside from the above, there are several other useful modules as well:

- Videodisc Controller enables one to retrieve the visual information on the disc at Level I interactivity (this means that one is able to play the video at normal speed, or to scan faster or slower, or to go forward or backward one frame at a time).
- Visual Exploration enables one to quickly and easily explore the still and video images, and also obtain videos with zooming-in, zooming-out, and rotating effects.
- Index Search is essential for obtaining database, description, and related textual information OR any given still image or moving video segment. There are six ways of searching — by date, location, type of material, source of information, subject, or a combination of them. The Subject Index essentially maps out the hierarchical structure of the entire subject.

Aside from these modules, commonly applicable to all searchable information are the "References" which can consist of all types of reference tools available in a library. We have chosen only three at this time for prototype development and demonstration. It is our belief that if three can work smoothly in the system, then any number of types of sources available in the library can be accommodated as well. These three types are:

- Dictionary
- Bibliography
- Maps

For Bibliography, not only relevant bibliographic citations are given, but also full text retrieval can be performed immediately, provided there is no copyright difficulty. For Maps, they are available from macro-geographical maps of an area to the plan of the site showing the line up of the 7000 terracotta figures, and images of any given part of the plan can also be immediately retrieved together with the associated information.

4.1.2. The System's HyperWeb Links

This system is transparent to users who can truly access quickly and painlessly the massive amount of multimedia-information, gathered and synthesized together. We have indeed achieved the non-sequential browsing, reading, and writing. The simpler and more user-friendly the system is for users, the more complex the links among different nodes of texts, files, images, and audios are. Take the Interactive Research module as an example; we have developed seven courseware for the students and professionals in this subject field. The knowledge base is arranged in a hierchical structure, with each broad subject topic (which is considered a course in our project) further subdivided in numerous sub-, sub-sub, and Sub-sub-sub-sections whenever appropriate. Thus some topics many have five levels of sub-sections. When we go down one level of sub-divisions under topic, the complexity of the HyperWeb links increases sharply as illustrated in Figure 3.

One can imagine what the Web would look like when it is truly representative of the current course structure with multiple levels of divisions under each topic. Remember also that we are only discussing the Interactive Research module, and the system has multiple modules, as described earlier, which are all linked together in a cohesive way.

4.2. Multimedia Applications On Other Delivery Platforms

In addition to more than 60-hour interactive courseware available on Mac II, multimedia application courseware or demonstrations are also available on other delivery platforms. Multimedia applications are being experimented with at both DEC's MicroVAX under the MUSE system in cooperation with Project Athena of the Massachusetts Institute of Technology (MIT). Figure 4 shows how still images fulfilling the same search requirements can be displayed on the same screen, and any one of them can further be enlarged together with descriptive and database information provided concurrently. Further information on this application can be found in Chen's article in Academic Computing (Chen, March 1989). At MIT, similar multimedia applications are available on several other subjects, such as French language teaching (see Figure 5), cell biology, and neuro-surgery.

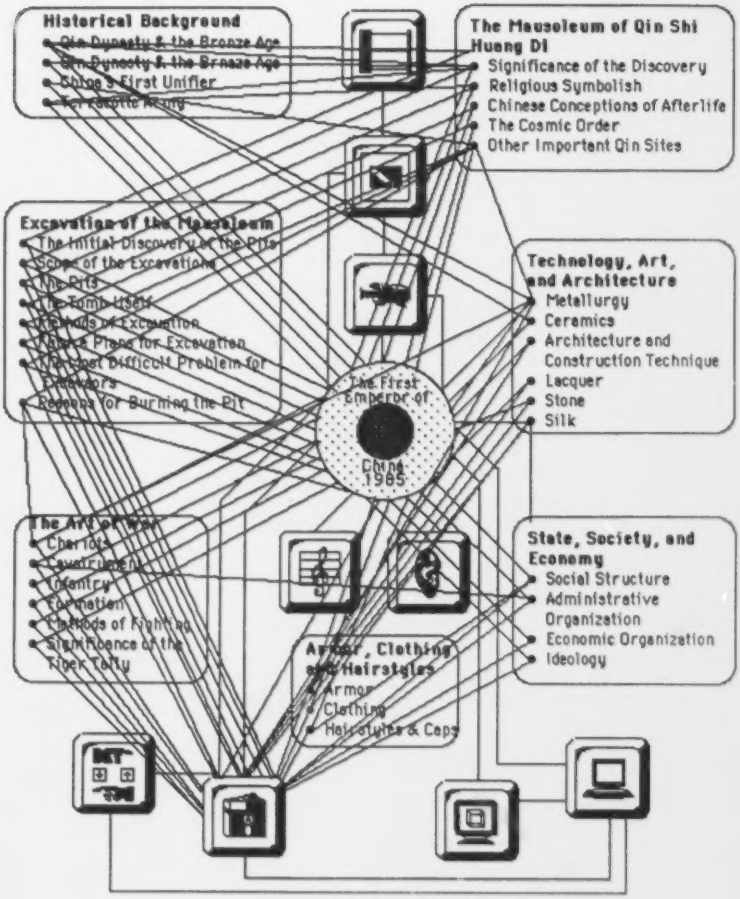


Figure 3. HyperWeb links of the Emperor Application

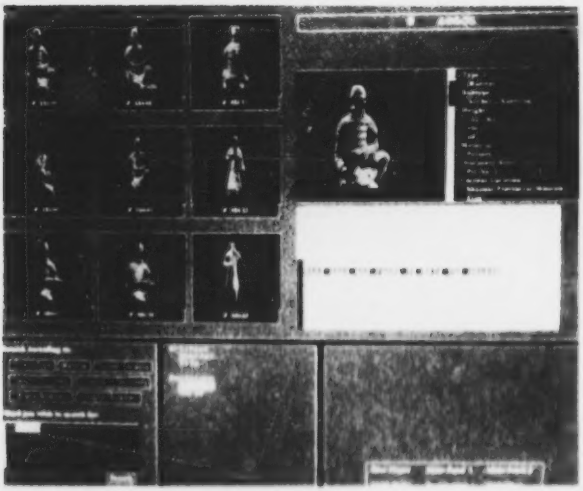


Figure 4. Different views of terracotta archer with associated database and descriptive information showing on an Athena workstation.

Figure 5. The French language learning multimedia system at the MIT Project Athena (Courtesy of Project Athena)

BEST COPY AVAILABLE

Figure 6. The Main Menu of the First Emperor of China on IBM Screen

Figure 7. The Selection Menu on "The Mausoleum of Qin Shi Huang Da" on IBM System

BEST COPY AVAILABLE

Figure 8. Six Multimedia Presentations on the IBM Linway Applications

The' most recent joint development of a demonstration with IBM in using its latest Linkway, 2.0 version and the M-Motion card on IBM PS-2 extends the exciting multimedia applications to the IBM delivery platform. Figures 6 & 7 show similar information described for the Apple's Mac system presented on IBM screens. The user can move the mouse to any graphic icon either on the left side panel or any one of the nice graphic video icons and retrieve desired information almost instantly in the similar way as described for the Mac system. When the graphic icon is chosen, the related video or slide will be shown immediately on the full screen, and related textual information or database information would be shown in an overlay window.

In addition to the information on the subject of PROJECT EMPEROR-I, information seekers can access other either related or non-related multimedia information as well, as long as they are linked together. For example, Figure 8 shows that "The First Emperor of China" is only one of the 6 subject icons on the IBM Linkway's prototype demonstrations. Thus, a System user can easily get out of the Emperor subject and obtain multimedia information on either minerals or mammals or Hurricane Hugo...

BEST COPY AVAILABLE

5. TECH 2000 AND THE VISUAL INFORMATION AGE

Interactive Video Industry Association (IVIA) cosponsored its Leadership Forum on "Productivity and Learning in the Visual Information Age" with Business Week at the newly completed TechWorld in Washington DC, November 29-30,1989: At that conference, it was stressed that the technological environment has had a dramatic effect on us and will continue to affect us as we enter this **"visual information age." We are required to develop our future and see it with a new lens rather than distorting the picture with the lens of our past.** There is a need for a fundamental shift from text-based to media-based information. While multimedia technologies are powerful and versatile, their greatest potential lies in the effect they could have on the way we learn. In this visual information age, educators are forced to redefine the meaning of teaching and learning, and without exception, librarians and information professionals are forced to redefine the meaning of information access and delivery. Clearly the keywords related to productivity are *on line, on demand, and interactivity.* Multimedia technologies have changed how we demand information, and for the first time, a learner is learning how to learn and an information seeker is learning how to ask for information. The information seeker can demand his/her needed information in a non-linear way, and to include not just print-based information. Multimedia applications are available to provide the learners with multiple doorways for exploration and meaningful participation, and to information seekers with only the relevant information prepacked and screened. They also offer an "engaging experience" in the context of the user's information needs.

To illustrate these concepts and to provide a "hands-on" showcase for the latest in interactive multimedia, video, and information and communication technologies, the world's first museum of interactive multimedia, TECH 2000 Gallery, had its preview opening on November 28,1989 at the new TechWorld Plaza, and has been open to the public since February 1990. More than 70 companies have committed advanced interactive programs and equipment demonstrating the power of the new media in areas as diverse as education, training, the workplace, information management, and entertainment. TECH 2000 exhibition includes an impressive bray of applications each of which demonstrates the versatility of interactive multimedia. Aside from some impressive premier applications in the areas of arts, humanities, and social sciences — such as Guernica, the National Geographic Society GTV and PROJECT

EMPEROR-I — the subject matters of the selected applications span all areas including:

- Health Check
- Make the Telephone Work for You
- Rigging and Lifting
- DuPont Refrigeration
- Federal Express Aircraft Maintenance
- Executive Work Station
- Welding Simulator
- Intravenous Therapy
- Combat Trauma Life Support
- Field Guide to Insects and Culture
- Exotic Plants
- Earth & Space
- BioSci
- Ninth Grade Science Program
- Life Story
- Genesis
- Whole Earth CD

The list has expanded rapidly since then. Each application demonstrates how multimedia technology enables us to get ready for the real world, and to be able to learn and to retrieve needy information with real tools. Aside from TECH2000, many more exciting multimedia applications are also covered in literature (Chen, November 1989a and November 1989b). These include applications in all kinds of subject areas — ranging from travel marketing and tourist information, to business & industry, automobile industry, clinical situations, dental medicine, AIDS information, medical education, planet, telecommunications, high school science, military, and space flights.

Clearly, computers have been used to run a full range of applications in many organizations including university departments. For example, in the field of higher education, instead of the earlier computer-assisted instruction applications of the 1950s and 1960s, which "never work, fly, sing, swing, or walk," the present multimedia applications offer higher education all kinds of possibilities. As stated by the editor of *Academic Computing* in his editorial of the October 1989 issue:

> "At a recent meeting in Anaheim, computers hooked to CD ROM drives, videodisc players, Yamaha keyboards, cam-

corders, big screen monitors, high end speakers, and scores of different data gathering instruments awaited their masters' hands. When the baton came down, the "joint got jumpin'. "The effect of seeing animated and enthused chemists, linguists, historians, entomologists, physicists, mathematicians, musicians, and neuroanatomists, shoulder by shoulder, bombarding the sight, hearing, and touch of strollers-by with their discipline specific riffs left attendees with the feeling that something different is going on here. And, indeed, it was different."

6. CRITICAL ISSUES IN CURRENT INFORMATION SYSTEMS

The widespread use of multimedia technology for end-user information delivery could potentially have a great impact on library and information systems and services. During the 1960s and 1 970s, automated information systems were mainly designed to serve staff needs by replacing cumbersome manual systems, filing, and recordkeeping processes with inventory control systems mainly either "borrowed" or derived from the business community. Information clientele were seldom considered as the primary users of these systems. In the 1980s, service to information clientele became increasingly more important for information systems, and this prompted the development of various online databases and public access catalogs such as OPAC. As we enter the visual information age of the 1990's, it is expected that information systems will have to provide even more dynamic and demanding services to patrons who are increasingly more sophisticated. Thus, printed-based or text-based information systems are no longer satisfactory. The users are becoming more and more demanding for information in all formats — text, images, and audio — for information **as they think.**

In 1986 when I discussed the current day's libraries in the midst of a period of unprecedented change and adjustment, I advocated the need for libraries to shift focus to include the following directions in addition to our basic functions (Chen 1986):

- From library-centered to information-centered,
- from the library as an institution to the library as an information provider, and the librarianas a skilled information specialist functioning in an all-related information environment,

- from using new technology for the automation of library functions to utilizing technologyfor the enhancement of information access not physically contained within the four walls of the library,
- from library networking for information provision to area networking for all types of information source providers.

Basically, these directions have not changed since then; In order to meet the complex and diversified information requirements of the academic/research/industry community, modern day scientific and technical information centers must utilize flexible, distributed systems to provide needed information at the workstation level. These systems must be able to support access to multimedia information in a variety of formats as well as materials which are not confined within the four walls of the libraries or information centres. Since print-based information provision alone can no longer satisfy the information seekers' needs, multimedia information delivery is essential. Furthermore, in light of the continued exponential growth of information, the increasing demand for information from a knowledge-based society; and the tremendous financial and space constraints on actual information source acquisitions, the networking of these information systems into national and global information networks is critical.

7. THE FUTURE

The expectations of the current technology of integrated multimedia information delivery system inevitably greatly expand the traditional system functions and have increased shyly information access for its users. A comprehensive information system of tomorrow will be one that is evolving far beyond a text- and/or data-based system. It will definitely be multimedia with capabilities for non-sequential linking of not only related, but also non-related information sources. Many of you know that the MIT's Media Lab is known for its provocative role in developing future multimedia systems. Let me share with you just the titles of a few talks presented by the key speakers at the two-day Celebration Conference on the Media Laboratory (MIT)'s 5th Anniversary on October 1-2,1990 at MIT:

- "From the Media's Mind to the Mind's Media: Turning Learning Upside Down," *Seymour Papert*

- "People will Like Computers More When Computers Act More Like People," *Marvin Minsky*
- "Good-bye to Mass Communication: So Long Broadcast, Newspapers, Books," *Nicholas Negroponte*
- "Television of Tomorrow: Signals with a Sense about Themselves," *Andrew Lippman*
- "Music in the Next Millennium," *Tod Machover and Barry Vercoe.*

I don't have time to describe the key points of each of these talks, yet, it is not difficult to guess the content. On the other hand, how do these scenarios compare with our current library and information related environments? Are our library and information computers acting more like people? Or, are we telling our system users that they have to conform to our ways of design otherwise they won't be able to retrieve relevant information? Isn't it true that we, library educators, have to spend a couple of semesters to teach retrieval techniques for even just print-based information? We know that we have a very long way to go!

Yet, those systems talked about by some of these futurists are really not future systems. I have been privileged to see some of them, which either are being developed or have been developed, though they may be far from perfect. These experimental systems are mostly visible in non-library application areas.

It is worth mentioning that when Nicholas Negroponte entitled his talk *"Good-bye to Mass Communication: So Long Broadcast, Newspapers, Books"*, he did not mean to say that there will be no broadcasts, newspapers, and books. He contended that broadcasts, newspapers, and books will be very different from what they are today. He emphasizes that computers will be developed to "know" their users, read for them, and screen the diversified information sources for them. They will also be able to meet their users' information needs automatically from a vast array of sources through the great variety of information delivery systems which we may take for granted in tomorrow's society. He predicts that individuals will increasingly rely upon the use of "filters" to select out the most needed information. Before the end of this century, how many of our library and information systems will be able to "filter" for our users? An interesting question indeed! It should be an understatement to say that this is an interesting time for library and information professionals!

REFERENCES

Brownrigg, Edwin, "Developing the information superhighway: Issues for libraries," Commissioned paper for the President's Program of Library Information Technology Association Meeting, Chicago, Il, June 1990. p. 1.

Bush, Vannevar, "As we may thing," Atlantic Monthly 101-108 (July 1945).

Chen, Ching-chih, "As we think: Thriving in the HyperWeb environment," Microcomputers for Information Management 6(2): 77-97 (June 1989), and concurrently published in the Proceedings of the 2nd Pacific Conference on New Information Technology, edited by Ching-chih Chen and David I. Raitt. W. Newton, MA: MicroUse Information, May 1989. pp. 37-52.

Chen, Ching-chih, "The First Emperor of China's ancient world uncovered: From Xian to your electronic screen," Academic Computing pp. 10-14,54-57 (March 1989).

Chen, Ching-chih. HyperSource on Multimedia/HyperMedia Technologies. Chicago, IL: Library and Information Technology Association, November 1989. 237p.

Chen, Ching-chih. HyperSource on Optical Technologies. Chicago, IL: Library and Information Technology Association, November 1989. 310p.

Chen, Ching-chih, "Libraries in the information age: Where are the microcomputer and laser optical disc technologies taking us?" Microcomputers for Information Management 3(4): 253-266 (December 1986).

Chen, Ching-chih, "Multimedia technologies await the coming of a new decade," Microcomputers for Information Management 6(4): 303-313 (December 1989).

Chen, Ching-chih, "Why current technology is ready for multimedia and hypermedia application," Microcomputers for Information Management 6(2): 135-145 (June 1989).

Gale, John. Micro Multimedia. Alexandria, VA: Information Workstation Group, 1989.

Appendix 1.

PROJECT EMPEROR-I's Activities and Products

The production of videodiscs

A set of two 12" NTSC CAV videodiscs, entitled "The First Emperor of China: Qin Shi Huang Di, 秦始皇帝," was produced in 1985.

The development of interactive multimedia courseware for both general public and students and researchers.

Developments in this area include:

- Prototype courses for DEC's IVIS' systems
- Sample courses for IBM compatible PC systems ink 1987-88 using DIRECTOR software
- Hypermedia applications on Macintosh, including the latest Mac 115. Both English and Chinese versions have been developed
- Multimedia application on DEC MicroVAX is being experimented in cooperation with Project Athena at the Massachusetts Institute of Technology
- Demonstration course development with IBM on the use of latest Linkway 2.0 and its M-Motion card
- Further development of Mac system using the Color Space card from Mass MicroSystems

The creation of electronic image databases

- Using Image Concepts' C-Quest for IBM compatibles
- Cooperating with SOPHIATEC of Nice, France in using SOPHIA-DOC for IBM compatibles
- Using HyperTalk in developing in-house image database system for Mac II
- Using Image Understanding System's OASIS Software for Sun Microsystems' Sun 3-160 minicomputer

High-resolution image digitization and electronic imaging

This application is being developed on a Sun 3-160

Converting/creating large textual files and scanning/digitizing images

Using MicroTek's MSF-300G image scanner, INOVATIC's optical character recognition software, ReadStar II Plus, and VersaScan software.

Paradigm Lost: Research Libraries in an Era of Change

Richard De Gennaro

Paradigm Lost: Research Libraries in an Era of Change

During the last four decades, a number of powerful economic, social, and technological forces have been at work on libraries. Now, in this last decade of the 20th century, the cumulative effect of those forces is causing a discontinuity in the history and traditions of large research libraries. Libraries are at a turning point. They have come to the end of an era of growth and are now entering an era of change. They are facing enormous financial problems, overwhelming demands, and unprecedented technological change. The old familiar paradigm doesn't work anymore. We have to develop a new paradigm for the information age. We have to reinvent and reposition our libraries for the next century.

Academic libraries don't exist in a vacuum. They are created by and exist to serve a parent institution. The higher education industry was vastly overcommitted and over-extended during the last 3 decades. Now it is being put through the same economic wringer that business, industry, and government were put through in the 1980s. Government support has plummeted, tuition increases are being capped to inflation, and there is a growing competition for students. Colleges and universities are in financial crisis. They are going to have to balance their budgets by getting serious about management, by setting priorities, and by redefining their missions. They are going to have to get meaner and leaner. And their libraries, which are equally over-extended and over-committed, are going to have to do likewise.

I am told that in Chinese the words crisis and opportunity are depicted by the same symbol. Some people see this crisis as an impending disaster. But I'm an optimist. I think we should try to see it as a unique opportunity to implement transformative changes in colleges and universities — and in their libraries. I see this crisis as an opportunity to bring our industrial age libraries into the information age.

From the Industrial to the Information Age

I would like to taken a moment to review the development of libraries during this century.

For the first half of this century, there was little technology and no information industry. Publishing was in the hands of small independent entrepreneurs located in a dozen major cities in the United States and Europe. The number of titles published was limited, and their prices were reasonable. Publishing by governments, scientific and learned societies was also limited. Acquisitions from Asia and the Middle East were limited to classic literary and historical texts and treated as exotic specialities. During this period, it was possible for a few great research libraries to comprehensively acquire scholarly publications.

This small and stable world of publishing and libraries started to come to an end with World War 11. In the second half of this century everything began to change. As the industrial age gave way to the information age, five major developments began to change the way libraries fulfill their age-old mission. That mission is to acquire, organize, preserve, and provide access to the records of human knowledge. The mission is fixed, but the way libraries fulfill it is changing rapidly.

The first development was an explosion in the range, quantity, and price of conventional publications brought on by new demands and new printing technologies. Publishing flourished in all countries and in many languages. The number of new books, journals, serials, newspapers, and government publications increased dramatically every year and their prices escalated at an astonishing rate.

Ethnic studies, women's studies, local history, regional studies, popular culture, etc. all made new demands on libraries. Commercial publishing became big business. Scientific publishing was taken over by a few profit-oriented multinational firms and annual price increases of 20-30 percent became commonplace. Learned societies are trying to support their publications programs on the backs of libraries. The net result is that libraries are paying more and more to buy a decreasing percentage of the output of the world's publishers.

The second development is the growth and proliferation of an array of new information technologies based on computers, telecommunications, and electronic image processing. Technology has spawned a large variety of expensive new formats and equipment for recording and ciisseminating knowledge. Information in electronic form competes with conventional printed materials for the library's acquisitions dollars. These new technologies enabie our libraries to serve our users in new ways both within the building and beyond its walls. However, while the

new technologies expand the reach and range of the library, the costs are high and largely incremental. There has been no decline in the demand or need for traditional library services based on printed materials. In consequence, the library has had to maintain all its traditional functions while trying to add an electronic dimension to its capabilities. While the electronic library enhances the traditional library, it does not replace it.

The third development is the emergence of a preservation problem of daunting dimensions. In the past, librarians viewed their collections as permanent assets requiring no further investment. Now we know that unless we take steps to preserve them, a large percentage of our collections will be consumed by the „slow fires" burning in their add paper. This is a particularly burdensome problem for the oldest and largest libraries As many as a third of the books in the Harvard Library are at risk.

The fourth development is an enormous increase in the number and size of national and university research libraries. Research libraries as we know them are a relatively recent phenomenon. Most research library buildings were built, and the vast bulk of library collections were accumulated, during the forty years following World War II. In 1950 there were fewer than 20 research libraries in the U.S. and Canada with more than one million volumes. Today there are probably 10 times that number. Together, these libraries and the networks which link them (OCLC, RLG/RLIN) make it possible for the library mission to be viewed as a shared responsibility rather than an individual one. And the proposed National Research and Education Network promises to further facilitate this sharing.

A fifth development is the birth and explosive growth in the last forty years of a commercial information industry which both serves and competes with libraries and library networks.

These and other developments are forcing libraries to make the transition from industrial to information age institutions. As libraries make this transition, their capabilities expand, but the demands on them increase. The result has been a growing disparity between the expanding mission and commitments of libraries and the resources available to fulfill those commitments. On the one hand, we are trying to fulfill our traditional commitments and satisfy the expectations of the past, and on the other hand, we are trying to embrace the new technology and satisfy the expectations of the future. And while no library is immune to these

forces, it is the larger research libraries that are most vulnerable and most in need of resolving this dilemma.

In the first half of this century, libraries fulfilled their mission by building comprehensive collections of books and journals and making these collections accessible to scholars on open shelves in classified order. But the political, economic, social, and technological changes that have taken place since the 1950s are making this model untenable. Our challenge now is to find new ways of providing access to comprehensive collections. And we have to do it in the face of unrelenting increases in the cost, number, and variety of new publications and information in new electronic formats. Not only must we develop more efficient and cost-effective ways of selecting, processing, and providing access to those materials we do acquire, but we must also improve our ability to provide access to the growing array of resources in print and other formats that are located elsewhere and that we can't buy.

Throughout this century, libraries have been ranked and judged by the size of their collections, staffs, and budgets. And bigger was always best. In the future, libraries will continue to grow and be evaluated by size. But they will also be judged by how responsive and effective they are, and by their ability to provide access to needed resources wherever they may be. To succeed, we will have to use new technologies and develop new ways of delivering services to users. And no doubt we'll also have to abandon some of our traditional commitments. We'll also have to greatly increase staff productivity. And that will require a fundamental change of our traditional library structure and culture.

From Growth to Change

If I had to pick the one word that best characterizes libraries in the 20th century, that word would be growth. The main job of librarians during this century has been to amass collections and build the space to house them. At their retirement ceremonies, Library Directors have traditionally been honored for doubling or tripling the size of their collections and for building new facilities.

In 1942 Fremont Rider, the Wesleyan Librarian, dropped a bomb on the library world with a study showing that research library collections grow at a geometric rate. They double in size every 16 years (later studies

revised the doubling cycle to every 20 to 25 years for mature libraries). In the early stages of growth these doublings are manageable. It's easy to grow from 1 million to 2 million volumes. But when a library reaches the multi-million volume stage the doublings become increasingly difficult and ultimately impossible. Several of our mega-libraries are now reaching the impossible stage. The Harvard College Library has 7 million volumes, and we have no more open stack shelving capacity. Future expansion will be in a dosed stack storage facility 35 miles from Cambridge.

Today our libraries are over-extended and over-committed. We have tried to do it all. We have tried to maintain our comprehensive collecting policies, open shelves, and traditional work culture. At the same time, we are trying to implement the electronic library of the future. We simply can't do it all anymore.

The more resources we devote to our heroic but faltering efforts to maintain our traditional policies and practices in today's environment, the fewer the resources we have available for other vital library functions. It is not enough to purchase materials. They must also be cataloged, shelved, preserved, and made accessible to users. A library's collection policies and practices are the single most critical factor in the management and stewardship of a library. Each new acquisition has a multipliez effect. It triggers a succession of labour-intensive processing and service costs and commits the library to pay for the preservation and storage of the physical volume in perpetuity. Library collection policies must be brought into line with current publishing and budgetary realities.

Science collections are facing a particularly difficult reality. For three decades, the increase in the cost of science journals has far exceeded inflation. In recent years, a combination of rising prices and declining value of the dollar is fueling a 20-30 annual increase in the cost of science journal subscriptions. There seems to be little libraries can do to save their most expensive subscriptions in the face of these relentless and destructive price increases. Adding additional funds only encourages the publishers to continue to raise prices. Any further effort we make to reallocate resources from other library functions will undermine the rest of the library and only postpone the inevitable. There is no short term solution to this problem. Our best hope is that market forces will eventually cause a correction or a restructuring of the scientific publishing system.

We have to come to terms with a new reality. We have come to the beginning of the end of the era of geometric growth of collections. Growth will continue, but it will no longer dominate. The word that will best characterize successful libraries in the next century is change Implementing and coping with change has already become the main job of librarians during this transition decade of the 1990s. Library directors will succeed or fail on their ability to manage change.

What is to be done? Can libraries successfully make this move from growth to change?

One thing I have learned in my years as a library director is that libraries can't make drastic changes in collections and services unless and until there is a real sense of crisis within the parent institution. And that crisis must be felt by the faculty. Many institutions are facing such crises. This is a good time for librarians to engage faculty in a serious discussion about the future of the library and the hard choices that need to be made to bring commitments in line with resources. Faculty are beginning to recognize that journal prices are out of control and that drastic cuts in subscriptions are necessary. They are also beginning to accept offsite storage as a strategy for dealing with space problems.

For library staff and for faculty, the natural reaction to the idea of cost containment is a fear that quality will be sacrificed. But a sense of crisis, by forcing us to reassess and reorder our priorities, can permit us to make needed structural changes in organization, staffing, and programming that would be politically impossible in normal times. A sense of crisis can make us more entrepreneurial, more competitive, and more adept at implementing change. During my career, I have successfully managed my way through two such crises and I speak from first-hand experience.

I have no illusions that transforming our libraries is going to be easy whatever the circumstances. We know that academic institutions operate by consensus governance and management — a system that hardly encourages visionary plans and decisive action. We know that library policy tends to be dominated by conservative senior faculty. These are usually humanists who are collection-oriented and comfortable with the traditional library. They want to conserve the old paradigm which was created by librarians for a world that no longer exists, and they don't trust librarians to develop a new paradigm for a world that is dimly perceived. But in the end, the range of pressures and new thinking will force the needed changes.

Conclusion

By choice or by default, academic research libraries in the year 2000 will be profoundly different from what they are today. We can't afford to let the future happen to us. We have to understand and come to terms with the forces that are changing the library and higher education environment. We have to take charge of and shape our future. Our challenge is to seize this opportunity to transform our libraries from industrial to information age institutions.

Die wissenschaftliche Bibliothek auf dem Weg zur Mediothek

Sigrid Reinitzer

Die wissenschaftliche Bibliothek auf dem Weg zur Mediothek

Einem naturgesetzlichen Weg folgend schreiten auch die wissenschaftlichen Bibliotheken von einfachen Formen zu einer immer differenzierteren Ausgestaltung. Die Leserplätze werden, bedingt durch organisatorische und technische Entwicklungen, verändert und müssen dem neuen Bedarf entsprechend eingerichtet werden. In den älteren Universitätsbibliotheken waren noch alle Leserplätze in einem großen Lesesaal vereinigt. Als die Bibliotheken größer wurden, kamen zusätzliche Lesesäle für besondere Anwendungen hinzu.

Zuerst entstanden die Lesesäle für Zeitschriften und wertvolle, alte Handschriften. Später wurden, gemäß den verschiedenartigen Anforderungen der Benützer, getrennte Lesesäle für Wissenschafter und Studierende errichtet, außerdem wurden Lesesäle für verschiedene Disziplinen, die sogenannten Fachlesesäle, z.B. für Medizin oder Chemie eingerichtet. Als schließlich die aktuellen Bestände der Bibliothek in Freihandbereichen aufgestellt wurden, waren in diesen Zonen auch Leserplätze notwendig geworden.

Innerhalb des universitären Bibliothekssystems entstanden in Ergänzung zur Hauptbibliothek die **Fach- und Fakultätsbibliotheken** mit einer eigenen Verwaltung. Diese Spezialbibliotheken verfügen neben der Forschungs- und Spezialliteratur des jeweiligen Fachgebiets auch über Handbücher, Wörterbücher, Lehrbücher und Zeitschriften, wobei die gebundenen Bände gemeinsam mit den laufenden Heften aufgestellt werden. Hier werden auch die neuen Medien des jeweiligen Fachgebiets angeboten. Außerdem soll ein guter Auskunftsdienst verfügbar sein, der Online-Suchen durchführen und Hilfe bei CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory)-Recherchen leisten kann. Jede Bibliothek benötigt neben ausreichend offenen Studierplätzen und den sogenannten Carrels, auch die abgeschlossenen Einzelarbeitsplätze und Kleingruppenarbeitsplätze, die den Studierbetrieb erleichtern. Ebenso müssen gute, geräuscharme und umweltschonende Kopiergeräte bereitstehen, die preisgünstige Ablichtungen ermöglichen.

Die wissenschaftliche und technische Entwicklung machte es notwendig die Leserplätze nach Form und Art der zur Verfügung gestellten

Materialien zu organisieren und es entstanden funktionell gestaltete **Lesesäle**, in denen besondere **Sammlungen**, für den Benützer bereit gestellt waren:

— Nachschlagewerke wie Bibliographien und Bibliothekskataloge können frei benützt werden. Gut geschultes Auskunftspersonal steht zur Verfügung, wobei eine Trennung von telefonischer und persönlicher Auskunft erfolgen sollte. Für den Benützer stehen verschiedene Formen der Anleitungen in Papierform, als Dias, Tonbildschau oder Video bereit. Die gedruckten Nachschlagewerke werden durch sonstige Medien, wie zum Beispiel COM (Computeroutput On Microfiche), CDs (Compact Discs), Online-Anschlüsse und dergleichen mehr ergänzt.

  Wichtig sind entsprechend große Arbeitsplätze zur Benützung der gedruckten Nachschlagewerke in unmittelbarer Nähe des betreffenden Standorts. Getrennt hiervon stehen Terminals oder PCs mit Lichtlesestiften und Druckern bereit, um Informationen aus den bibliothekseigenen Online-Katalogen zu bieten.

— **Zeitschriftenhefte** laufend gehaltener Publikationen werden in großen Bibliotheken ebenfalls in eigenen Räumen verwaltet und für die Benützung bereitgehalten. Erleichtert wird der Benützungsbetrieb, wenn im Raum ein einfacher Kopierer verwendet werden kann. Dabei muß beachtet werden, daß möglichst geringe Belästigungen durch Geräusch, Licht, schädliche Abgase und Strahlungen entstehen. Der Bestandsnachweis aller verfügbaren Bände und Hefte einer Zeitschrift soll auch für den Benützer jederzeit online oder auf Papier (Kardex bzw. Zettelkatalog) verfügbar sein.

— **Zeitungen** benötigen eine eigene Verwaltung und besondere Maßnahmen der Restauration und Konservation, da das holzreiche Zeitungspapier durch die Schadstoffe der Luft rasch zerstört wird. Eventuell ist an die Anschaffung von zusätzlichen Ausgaben der am stärksten benützten Zeitungen als sogenanntes Verbrauchsgut zu denken. Das Großformat bei Zeitungen macht eine spezielle Bindeversorgung und Lagerung notwendig. Für die Benützung sind entsprechende Ablageflächen und Sitzgelegenheiten zu planen.

— **Neuanschaffungen** stellen einen befristeten Präsenzbestand dar, auf den sich Benützer vormerken können.

— **Schöne Literatur** wird an einigen wissenschaftlichen Bibliotheken als Studentenbücherei eingerichtet und soll das Freizeitlesen anregen.

- **Semesterhandapparate** bieten dem Studenten eine Sammlung der wichtigsten Literatur zu den verschiedenen Vorlesungen und Seminaren an der Universität für das laufende Semester an; die Benützung erfolgt ausschließlich in der Bibliothek, wobei Wochenendentlehnungen möglich sind.
- **Lehrbuchsammlung**: sie umfaßt vielverlangte Bücher in einer höheren Anzahl, welche ausschließlich den Studierenden zur Verfügung stehen. Die Entlehnfristen sind für diese Bestände meist für einen längeren Zeitraum als für die übrigen Bestände der Bibliothek festgelegt. Nach Möglichkeit ist die Lehrbuchsammlung auch mit eigenen Leserplätzen ausgestattet.
- **Rarasammlung**: hier sind Handschriften, Inkunabeln und andere seltene und wertvolle Buchbestände aufbewahrt, die vor 1850 erschienen sind. Die Lesesäle für diese Werke sollen, zwecks leichterer Aufsicht, übersichtlich und klein sein und es dürfen keine Carrels angeboten werden. Die Lesetische müssen mit Auflagepulten ausgestattet sein, außerdem müssen eigene, besonders schonende Kopiergeräte verwendet werden. Der Einsatz von Bildplatten und CDs als Speichermedium für Handschriften in Ergänzung zu den Mikroformen ermöglicht neue Dimensionen in der Bearbeitung der alten und seltenen Bücher. Für die Magazine ist die Installation eigener Schutzvorkehrungen erforderlich: Polizei- und Feuer-Alarmanlage sowie Klimabeobachtung und -steuerung zur Kontrolle von Temperatur und Feuchtigkeit.
- **Nachlässe**: diese Materialen sind sehr heterogen zusammengesetzt und erreichen die Bibliothek oft erst lang nach dem Ableben eines Wissenschafters. Die Aufbewahrung muß in Nachlaßeinheiten erfolgen. Der Nachweis dieser Materialien kann über eigene PC-Programmentwicklungen erfolgen. In dieser Abteilung sind Arbeitsplätze für langfristige Projekte von Forschern von größter Bedeutung. Dem Wissenschafter sollte bei Bedarf ein eigener PC-Arbeitsplatz zur Verfügung stehen, wobei er seine Disketten selbst mitbringen muß, welche aber noch die Originalverpackung aufweisen sollen. Nur so kann das Einschleppen von Computer-Viren verhindert werden.
- **Normen; Patentschriften; Amtsdruckschriften; Reports** (Berichte auf Grund staatlicher Forschungsaufträge an wissenschaftliche Institutionen, Speicherung zum großen Teil auf Microfiches); u. a.

graue Literatur. Jede dieser Gruppen bedarf einer speziellen Betreuung, um eine gute Benützbarkeit zu garantieren.

- **Landkarten** (länderkundliche, geologische, klimatische, historische u.a. thematische Landkarten), Pläne, Skizzen, großflächige Luftbildaufnahmen und Atlaswerke; großflächige Kartentische (mit Schlitz) sollen die Benützung der Kartenblätter erleichtern; eigene Kartenschränke dienen zur Aufbewahrung der großmaßstäbigen Karten, sie erfordern aber eine hohe Bodenbelastbarkeit. Ein besonderes Problem stellen die Wandkarten dar, die aufgerollt aufbewahrt werden. Die Verwaltung aller Karten sollte mittels eines PC-Programms erfolgen, das nachweist, über welche Landschaften welche Kartenbestände existieren. Die Landkarten bedürfen besonderer Pflege (conservation / preservation).
- **Musikalien:** Noten, Partituren und Einzelstimmen werden zur Entlehnung bereitgestellt; für diese Materialien gelten besonders strenge Copyrightbestimmungen.

Alle bisher aufgezählten Medien werden als sogenannte **Printmedien** bezeichnet, sie stellen den größten und wichtigsten Bestand jeder wissenschaftlichen Bibliothek dar. Diese Informationsträger können direkt, das heißt ohne technische Einrichtung, benützt werden.

Die im folgenden angeführten Medien gelten als **technische Medien** und können nur unter Einsatz von technischen Geräten nutzbar, das heißt sichtbar oder hörbar, gemacht werden.

- **Auditive Medien:** das sind Tonträger wie Tonbänder, Tonkassetten, Schallplatten in unterschiedlichen Formaten sowie CDs für Musik, Sprechstücke, Sprach- und Sprechübungen, Schalldokumente; die Tonbänder, Platten und Kassetten benötigen eine besondere Pflege, andere Formen der Benützung und Entlehnung sind erforderlich. Als Arbeitsplätze sind gute, schallgeschützte Einzelplätze sinnvoll. Viele Lehr- und Arbeitsbücher haben als Beilage solche Medien. Beim Einkauf und im Geschäftsgang sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen: die Katalogisierung der Medien erfolgt nach eigenen Regelwerken; die rechtlichen Voraussetzungen für das Pflichtexemplar oder das Kopieren sind andere als bei den Printmedien.
- **Visuelle Medien:** das sind Bildträger wie Diapositive, Transparentfolien oder Stummfilme. Schwierige Lagerung durch die unterschiedlichen Formate und Konsistenz der Materialien. Die Arbeitsplätze müssen je nach Bedarf mit den entsprechenden Apparaturen

ausgerüstet sein oder über einen Gerätepool ausgestattet werden können. Unter den visuellen Medien stellen die Kleinformen eine besondere Gruppe dar:

- **Mikroformen:** Mikrofilme (16mm, 35mm), Mikrofiches (DIN A6):

  Bereitstellung von verschiedenen Lesegeräten (mit Optiken, die auf die unterschiedlich dicht beschriebenen Mikroformen abgestimmt sind); die Lesegeräte sollten von bester Qualität sein um die Lesbarkeit zu erleichtern. Einsatz spezieller Kopierapparate zur Herstellung von Papierkopien bzw. von Kopien der Mikroformen selbst mittels Readerprinter.

- **Audiovisuelle Medien** (AV-Medien): das sind Informationsträger, die Ton und Bild kombinieren. Dazu gehören unter anderem Tonfilm und Tonbildschau, Mitschnitte von Fernsehprogrammen (open- und closed circuit television), Videosysteme (Videobänder VTR, Videokassetten VCR, Spectra Color Vision, Electronic Video Recording EVR); zusätzlich zu den jeweiligen Medien sollten Kopiermöglichkeiten für Videobänder und Kassetten bereitstehen.

  Eine Reihe von wissenschaftlichen Bibliotheken sind daher heute mit audiovisuellen Zentren ausgestattet. Sie bieten die technischen Medien an, die heute von den Verlagen in zunehmenden Maße produziert werden. Zum Beispiel als Tonband- und Videokassetten, die allein oder mit Büchern kombiniert produziert werden. In der Belletristik gibt es zunehmend die Hörbücher, die auch für die Blinden eine besondere Bedeutung besitzen.

Neben all den Lesesälen für Sondersammlungen und technische Spezialeinrichtungen benötigt die Bibliothek noch weitere **Funktionsräume**:

- **Studierraum,** der nicht mit Büchern ausgestattet sein muß, dafür aber besonders während der Prüfungszeiten längere Öffnungszeiten zuläßt.
- **Carrels** mit Anschlüssen für (tragbare) PC, Radio, TV oder Videogerät, zusätzlich sollten Geräte aus einem Pool angeboten werden.
- **Schreibraum:** Ausstattung mit Schreibmaschinen und PCs mehrerer Hersteller; der Einsatz der gebräuchlichsten Softwareprodukte wie z.B. Word, Word Perfect, Winword, usw. mit Campuslizenz für die jeweils neueste Version sollte angestrebt werden.

- **Kopier- und Reproduktionszentren:** hier sollen u.a. folgende Geräte angeboten werden. Münz- und Copycheck-Kopierer mit verschiedenen Möglichkeiten der Farbwiedergaben durch Grauschattierungen oder direkte Farbkopien; Kopiergeräte für Overheadfolien; Schnellkopierer für Filme und Fiches; Fernkopierer wie Telefax. Für Blinde müssen Lese- und Kopiergeräte sowie PCs mit Scanner bereitstehen, die die gedruckte Seite einlesen, den Druck in Blindenschrift, die sog. Braille-Zeile, übertragen oder über Kopfhörer in Sprache umwandeln können.
- **Unterrichts-** oder **Lernzentren** sind mit Spezialmedien ausgestattet; sie bieten z.B.: Kassetten, Filme oder PC-Programme mit medizinischem Anschauungsunterricht, die auch Fragen und Beispiellösungen enthalten können; weiters werden auch Medien für Fachsprachenunterricht mittels Superlearning angeboten, wobei speziell eingerichtete Kojen zusätzlich zu den Sprachlabors benötigt werden.

Spezialräume für bestimmte Lesergruppen um längere Arbeitsprojekte durchzuführen:

- Arbeitsräume für Professoren
- Arbeitsräume für Dissertanten und Diplomanden
- Arbeitsräume für Studierende
- Einzelarbeitsplätze
- Kleingruppenarbeitsplätze
- Seminarräume
- Konferenzräume
- Arbeitsräume für Behinderte (Trennung nach Rollstuhlfahrern, Blinden und Gehörlosen)

Für jeden dieser Räume sind wiederum entsprechende Anschlußmöglichkeiten für PCs und sonstige Medien vorzusehen. Eventuell können Benützer auch hier ihre eigenen portablen PCs, die sogenannten Laptops verwenden.

Der Einsatz der vielen technischen Geräte für alle Medien, die im Informations- und Bibliothekswesen benötigt werden, erfordert vom Bibliothekar eine grundlegende Aus- und laufende Fortbildung. Schon Schüler der Unterstufen der Gymnasien oder Allgemein bildenden höheren Schulen und der Hauptschulen erlernen heute den Einsatz des PCs. Demzufolge wird jeder Studierende an der zentralen Informations- und Bildungsstelle der Universität, nämlich in der Bibliothek mit Recht, eine entsprechende Ausstattung erwarten.

Darüber hinaus muß für folgende Raumgruppen Vorsorge getroffen werden, damit ein gutes Arbeitsklima für alle Benützer entsteht:

Zweckräume:
Garderobe: muß vom Eingang aus leicht erreichbar und gut ausgestattet sein; Mäntel und Taschen müssen sicher verwahrt werden können; Sicherheitsvorkehrungen sollen Diebstahl minimieren.

WC-Anlagen und Waschräume (auch für Behinderte): von allen Lesesälen und Benützungsräumen leicht und in ausreichender Zahl erreichbar.

Erholungsräume:
Cafeteria, Aufenthaltsraum, Lesehof, Rauchraum (mit guter Be- und Entlüftung); abgetrennt von Benützerräumen.

Das letzte Jahrzehnt konfrontierte die wissenschaftlichen Bibliotheken mit einem völlig neuen Aufgabenkreis. Es sind in hohem Maße die AV-Medien, die Videos und die CDs, die nicht nur in den öffentlichen Büchereien zur Unterhaltung bereitgestellt werden, sondern auch einen wesentlichen Anteil an der wissenschaftlichen Lehre einnehmen. Wissenschaftliche Bibliotheken müssen sich verstärkt dieses Mediums annehmen. Die studierende Generation von heute ist bereits mit dem Medium Fernsehen aufgewachsen, sie erlernt Fakten durch die kombinierte Aufnahme von Bild und Ton. Dieses Phänomen zwingt die Bibliotheken all diese Medien in ihren Bestand aufzunehmen und in geeigneter Form anzubieten.

Neue Medien - Multimedia - Hypermedia-Systeme

Hier stehen die Verfahren der elektronischen Datenspeicherung im Vordergrund und zwar die optischen Speichermedien wie Bildplatte, die Compact discs als digital-audio (CD-DA), read only memory (CD-ROM), video (CD-V) und interactive (CD-I) sowie die digital video interactive (DVI) und die compact video disc (CVD), weiters die Datenfernübertragung über WAN, MAN oder LAN (Wide Area Network, Metropolitan Area Network, Local Area Network) und die Telekommunikation, wie BTX, Teletext und Bildschirmtext. Die neuen Medien verändern den Bestand der Bibliotheken hin zu den „immateriellen Gütern". Dazu tritt die Informationsvermittlung unter Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung. Zu den Aufgaben der Bibliothek gehört es nunmehr

auch, daß sie ihren Benützern den Zugang zu allen nationalen und internationalen Informationsmärkten anbietet.

— **PCs und Microcomputereinrichtungen** bieten mittels Multimedia- und Hypermedia-Technologie Lehr- und Lernprogramme auf Disketten, CD-ROMs und Bildplatten an. Die universitären Netzwerke ermöglichen die gemeinsame Nutzung vielgebrauchter Informationsmedien wie Current Contents, Medline, Science Citation Index, ERIC, ABINFORM u.a.m. Alle maschinenlesbaren Datenträger müssen über eigene Softwarepakete retrievalfähig gemacht werden. Disketten, als Beilagen zu Büchern, ermöglichen einen neuen Zugang zum gesamten Lehr- und Lernstoff eines Fachgebiets. Hypertext beruht auf der grundlegenden Vorstellung, daß Darstellungen von Wissen in übersichtliche Einheiten oder Einzelobjekte zerlegt, in verschiedenen medialen Formen reproduziert und über beliebige Verknüpfungen wieder miteinander verbunden werden können. Durch Worte kann das Phänomen Hypertext nur unvollkommen beschrieben werden. Zu den neuen Medien zählen auch das Elektronische Publizieren von Volltexten und deren Ausdruck mittels Hochleistungsdruckern. Das sogenannte Electronic publishing und Printing on demand ermöglicht den raschen Informationsfluß vom Wissenschafter und Autor zum Endbenützer, der nur bei Bedarf einen Ausdruck vom Verlag anfordert.

— **Interaktive Medien:** dazu zählen u.a. BTX, die Informations- und Kommunikationsmedien mit ihrer IuK-Technologie, wobei bibliographische Daten und technische Fakten jederzeit durch Online-Recherchen über retrievalfähige Datenbanken und Datenbasen mittels verschiedener Suchsprachen in nationalen und internationalen Informationssystemen abgefragt werden können. Auch die Online-Publikums-Kataloge (OPACs) zählen zu diesen neuen Medien, wobei in lokalen, regionalen und überregionalen Verbundkatalogen die Buchbestände der beteiligten Bibliotheken vom Endbenützer zumeist kostenfrei gesucht werden können. Electronic Mail und Videokonferenzen haben als Kommunikationseinrichtung bereits einen wichtigen Stellenwert erhalten.

In naher Zukunft sollen die PCs multimediale Eigenschaften aufweisen, das heißt, daß mehrere Medien gleichzeitig im Spiel sind. Die PCs sollen dann nicht nur Texte, Zahlen und Graphiken gespeichert haben, sie sollen z.B. digitalisierte Tonfolgen, naturgetreue Abbildungen und Videoclips enthalten. Die einzelnen Dokumente des Systems sind assozia-

tiv miteinander verbunden. Diese Verbindung wird über sogenannte „Links" ermöglicht. Das Informationssystem der Zukunft nennt man Hypermediasystem.

Mediothek - Learning Resource Center

Durch Zusammenschluß der technischen Medien mit den, bisher den Hauptbestand bildenden, Printmedien wird die Bibliothek zur Mediothek. Das Medienzentrum bietet eine Umgebung, in der der Benützer effektiv mit Lernunterlagen arbeiten kann. Geboten werden „Learning packages", die speziell für ein Studienfach zusammengestellt wurden. Eine direkte Hilfe durch den Bibliothekar ist hierbei nicht erforderlich. Der Benützer kann lesen oder mit jeder Art der individuellen Medien in Interaktion treten. Eine besondere Rolle spielen in diesem Zusammenhang die Lernzentren (engl. Learning resource centers), in denen eine Vielfalt von Medien, Geräten und Lehrmethoden angeboten wird, die den Fortschritt des Lernens fördern.

Bauliche Voraussetzungen

Bei der Errichtung einer Mediothek in Ergänzung zur Bibliothek muß ein hoher Grad von Flexibilität bei der Installation aller Leerverrohrungen berücksichtigt werden, denn nur dann können später alle notwendigen Geräteanschlüsse vorgenommen werden. Doppelböden, Decken- und Wandauslässe sollen vorgesehen sein, eine entsprechende Tragkraft der Decken wird vorausgesetzt. Benützerräume sollen großflächig sein, nur dann ermöglichen sie ein billigeres Nein der Geräte. Die Arbeitsplätze für den Benützer müssen als Einzel- und Gruppenarbeitsplätze ausgestattet sein. Die sogenannten Carrels, die einreihig oder in Clusters angeordnet sein sollen, verbessern auf kleinstem Raum die Arbeitssituation bei der Nutzung von Medien. Einige werden mit einer Mediengrundausstattung versehen, da nach Möglichkeit der Transport von technischen Geräten vermieden werden soll.

Medien-Speicherung

Die Lagerung der Medien erfordert eine hohe Deckentragkraft und gute Klimaanlagen (evtl. spezielle Medien-Schränke mit Klimatisierung).

Verwaltung

Für die Medien sind besondere Formen der Bearbeitung erforderlich. Im Bereich der Erwerbung, aber vor allem für die Katalogisierung sind eigene Regelwerke für die Titelaufnahme und die Beschlagwortung (RAK und RSWK) entwickelt worden. Oftmals werden eigene Medienkataloge erstellt, die online abfragbar sind.

Bereitstellung zur Benützung

Die technischen Medien werden an den meisten Bibliotheken ausschließlich zur Präsenzbenützung angeboten. Die Entlehnung wird aber an einigen Universitätsbibliotheken für Lehre und Forschung zugelassen, wobei auch hier besondere Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen.

Gerätepool

Hier werden als Beispiel einige Geräte aufgelistet, die in der Mediothek verwaltet und betreut werden. Videorecorder und Monitore (VHS, S-VHS, VCR, U-matic); Filmprojektoren (35, 16, 8 mm); Diaprojektoren; Audioausstattung (Plattenspieler, CD-Player, Doppel-Tape-decks, Tonbandapparate, Kassetten) Kopfhörer; Multiplexer zum einfachen Kopieren von 8/16 mm-Filmen und Dias auf Video; Spezialrecorder für digitale Normwandlung (PAL, SECAM, NTSC), Videogroßbildprojektor, Mikroficheprojektor; Reader Printer (positiv/negativ, DIN A4 und DIN A3); Personal Computer.

Rechtsfragen der neuen Medien

Für die technischen Medien sind in allen Ländern noch zahlreiche Rechtsfragen zu lösen. Kauf und Leasing, Einfuhr von Medien (Zollbestimmungen), Medienstücke nach dem Mediengesetz, Urheberrechtsfragen und Bestimmungen für Nutzung der CDs als Einplatz- und Mehrplatzsysteme.

Gefahren

Besondere Sicherheitsvorkehrungen müssen für Bau und Einrichtung getroffen werden, da eventuell durch Geräte und Filmmaterialien eine höhere Brandgefahr gegeben ist. Mechanische Zerstörung bei unsachgerechter Behandlung der Medien durch unerfahrene Benützer erfordert

mehr Einschulung. Einschleusen von Computer-Viren und Zerstörung der Software durch Hacker und Computerfreaks stellt eine weitere Gefahr dar. Datenschutz und Datensicherheit müssen ebenso überdacht werden wie die Gefahren vor dem Software-Diebstahl und vor Raubkopien.

Planung einer Mediothek für die Universitätsbibliothek Graz

Der geplante Zubau zur Universitätsbibliothek umfaßt 2955 qm, davon 520 qm im Erdgeschoß, 468 qm im 1. Obergeschoß, 225 qm im 2. Obergeschoß und den Rest im 3. Obergeschoß. 1354 qm sind als Magazinflächen im Tiefgeschoß und im Untergeschoß vorgesehen. Die Mediothek wird im Erdgeschoß des Zubaues ihren Platz finden. Neu entstehen sollen zur gleichen Zeit auch 2072 qm für die mit der Hauptbibliothek organisatorisch verbundene Fakultätsbibliothek für Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die Mediothek wird sich auch auf diesen Bereich erstrecken.

Die Mediothek hat innerhalb der Gesamtbibliothek die Aufgabe all jene technischen Medien zu erschließen, aufzubewahren und bereitzustellen, die nur mit technischen Einrichtungen sichtbar und hörbar gemacht werden können. Dazu gehören unter anderem folgende Medien (die Auflistung entspricht dem derzeitigen Bestand der Bibliothek, wobei eine laufende Aktualisierung angestrebt wird):

Visuelle Medien (einschließlich aller Mikroformen)

1. Laufbildfilme (8 mm; 16 mm)
2. Videos (Filme; Kassetten)
3. Mikrofilme und Mikrofiches

Auditive Medien

4. Schallplatten
5. Tonbänder, Kassetten
6. CD-Musik

Audiovisuelle (AV)-Medien

7. Tonbildschau und Videoclips
8. Fernsehen, derzeit noch ohne Satellitenempfang

SB

Elektronische Medien, einschließlich Multimedia und Hypermedia

9. Compact discs (zur Zeit vor allem als CD-ROM)
10. Bildplatten (werden wohl in Zukunft von den CDs abgelöst)
11. BTX
12. Online-Retrieval nach Fakten, Volltext und bibliographischen Daten.

In der Mediothek sollen auch folgende medienbezogene Arbeitsgänge möglich sein: Erwerbung / Inventarisierung / Katalogisierung / Beschlagwortung / Speicherung in besonderen Regalen oder Schränken, zum Teil in speziellen, klimatisierten Medienschränken.

Die Bearbeitung der Medien umfaßt beispielsweise das Kopieren der Filme, Schneiden, Vertonen, Herstellen von Papierkopien, Zusammenstellen von Videobändern, Übertragen von Dias auf Video, Kopieren von Vorlagen auf Bildplatten, Scannen aus Vorlagen und Umwandeln in andere Medien (Sprachumwandlung, Textumwandlung, Erzeugung von Blindenschrift), usw.

Folgende Geräte sind unter anderem vorzusehen, wobei jeweils eine Adaptierung nach dem neuesten Stand der Technik und in Absprache mit dem EDV-Zentrum der Universität vorgesehen ist:

Mikrofiche-Lesegeräte (mit verschiedenen Bühnen)
Mikrofiche-Kopiergeräte (Papierkopien)
Video-Recorder und Monitore z.T. mit Kopfhörern
Filmprojektoren, Diaprojektoren
Audioausstattungen (Plattenspieler, CD-Player, Doppel-tape-decks, Tonbandmaschinen, Verstärker, Lautsprecher)
Multiplexer zum Kopieren von Filmen und Dias auf Video
Spezialrekorder für digitale Normwandlung (PAL, SECAM, NTSC)
Videogroßbildprojektor, Mikroficheprojektor
Readerprinter
Personal Computer mit CD-Driver und Bildplatten-Driver
Scanner und Drucker

Für die Wartung und gewisse Reparaturen der Geräte ist ein eigener Technikraum vorzusehen.

Benützung

Sie erfolgt in Audio-Carrels, Video-Carrels, Kleingruppenräumen und einem größeren Raum für die Film- und Videoprojektion. PC-Arbeitsplätze müssen in Einzelkojen und als Cluster von 10-20 Geräten bereitstehen. Ebenso müssen Arbeitsplätze für CD-ROM und eventuell Bildplatten vorgesehen sein, die nicht ein eigenes CD-Netz benötigen, sondern an das EDV-Netz der Bibliothek bzw. der gesamten Universität angeschlossen sind. Die Einzeldrives, welche einen gleichzeitigen Mehrfachzugriff für jede CD zulassen und die Jukeboxes, die bis zu 100 CDs aufnehmen und keinen Mehrfachzugriff gestatten, müssen zentral aufgestellt sein. Die Retrievalsoftware wird einmal im zentralen Bereich geladen. Die am Netz befindlichen PCs können jederzeit auf die CDs zugreifen, wobei die Restriktionen durch die Jukebox in Kauf genommen werden.

Im wissenschaftlichen Bibliothekswesen Österreichs hat man die Wichtigkeit der Integration der technischen Medien in die Universitätsbibliotheken frühzeitig erkannt und durch gesetzliche Vorschriften untermauert. Im Universitätsorganisationsgesetz vom April 1975 wird in den §§ 84-89 auf die Zuständigkeit der Universitätsbibliothek für die Beschaffung, Aufschließung und Bereitstellung der Literatur und **sonstiger Informationsträger** hingewiesen. Auch die Veröffentlichung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung vom Jahre 1986 „Die neuen Medien an den Hochschulen", herausgegeben von Sigurd Höllinger, betont die Wichtigkeit dieser Aufgabe für die österreichischen Universitäten.

Schon vor mehr als 300 Jahren schrieb Johann Amos Comenius in seiner Didactica magna: "Es gelte als die goldene Regel für die Lehrenden, alles in möglichst großem Umfang den Sinnen vorzuführen; nämlich das Sichtbare dem Gesicht, das Hörbare dem Gehör, das Riechbare dem Geruch, das Schmeckbare dem Geschmack, das Fühlbare dem Tastsinn; und wenn sich etwas mit mehreren Sinnen zugleich fassen läßt, soll es mehreren zugleich dargeboten werden."

Literatur:

Akeroyd, John: CD-ROM networks. Library and learning resources. In: The electronic library. Vol.9(1991)1, S.21-25.

Bender, David R: Learning resources and the instructural program in community colleges. Shoe String: 1980. 296 S.

Bock, D. Joleen, Leo R. La Jeunesse: The learning resources center. A planning promer for libraries in transition. New York: Bowker 1977. 64 S. (Library Journal. Special Report. 3.)

Comenius, Johann Amos: Magna didactica. Amsterdam 1657.

Edwards, Heather M.: University library building planning. Metuchen, N. J.: Scarecrow Pr. 1990. 137 S.

Fligge, Jörg: Kommission des Deutschen Bibliotheksinstituts für audiovisuelle Medien. In: Bibliotheksdienst 25(1991)5, S.756-757.

Grundlagen des Bibliotheksbaus. Bibliotheksgebäude. München: Saur 1986. 384 S.

Hazelton, Jane: Learning resource guide. With suppl. Austin 1989.

Höllinger, Sigurd (Hrsg.): Die Neuen Medien an den Hochschulen. Rundfunk, Film, Audio, Fernsehen, Video, Computer, BTX, Bildplatte. Veröffentlichung des BMWF. Wien 1986. 138 S.

Holzbauer, Robert, Gerhard Jagschitz, Peter Malina: Handbuch audiovisueller Medien in Österreich 1989. Hrsg. v. d. AG Audiovisueller Archive Österreichs. Wien: 1989. 295 S. (Audiovisuelle Medien. 1.)

Krauß-Leichert, Ute: Einsatz neuer Technologien im Bibliothekswesen. Eine Expertenbefragung. München: Saur 1990. 193 S., Anh. (Bibliothekspraxis. 29.)

Learning resource guide. Austin general libraries. 1986. 243 S.

Learning resources programs, that make a difference. Assn. Ed. Comm. Tech. 1987. 112 S.

Medien und Gesellschaft. Hrsg. v. Wilfried v. Bredow. Stuttgart: Hirzel 1990. 184 S.

Metcalf, Keyes D., Philip D. Leighton u. David C. Weber: Planning academic and research library buildings. 2. ed. Chicago: ALA 1986. 630 S.

Morrison, Margaret: The promise of new technology. In: Library and book trade almanac. 34. Ed. 1989/90. S.76-83.

Oberhauser, Otto C.: Multimedia information storage and retrieval using optical disc technology. Potential for library and information services. Wien: Österreichisches Institut für Bibliotheksforschung, Dokumentations- und Informationswesen 1990. VI, 182 S. (Biblos-Schriften 151.)

Penland, Patrick R.: Learning resource center. S. 273-314. In: Encyclopedia of library science. 40,5.)

Picard, Bertold u. Kai Walter: Bedeutung, Stand und Ausbau der nationalen Medienarchivierung und -dokumentation in der Bundesrepublik Deutschland. In: ZfBB 35(1988)4, S.329-340.

Pichler, Heinrich, Dieter Schüller, Erich Steinitz: Richtlinien für die Erstellung von AV-Planungen im Bereich der Universitäten und Kunsthochschulen aus technisch-wissenschaftlicher und didaktischer Sicht unter Berücksichtigung ökonomischer Randbedingungen. Im Auftrag d. GGK/AV des BMWF. 2., überarb. Aufl. Wien: 1990. 70 S.

Rehm, Margarete: Lexikon: Buch, Bibliothek, neue Medien. München: Saur 1991. VIII, 294 S.

Scherl, Renate: Die Möglichkeiten des Einsatzes von CD-ROM in einer Bibliothek. Salzburg:1988. 98S.

Steinhagen, Maximilian: Mikrokatalog-Leseplätze. Berlin: DBI 1981. (DBI-Materialien. 6.)

Tartoll, Corinna: Audio-visuelle Medien und wissenschaftliche Bibliotheken. Aspekte und Tendenzen. Wien: 1980. 95 S. u. Anh. Hausarbeit für den Bibliotheks-, Dokumentations- und Informationsdienst.

Accessing Information: The Future

Frederick G. Kilgour

Accessing Information: The Future

Introduction

This essay argues the case for libraries to become user-driven rather than bibliographically based. Libraries should become information providers rather than collection developers. They should be organized and operated on information uses. Their systems should be designed on the basis of the accessing data - no matter how meager or inaccurate - that users possess when they seek information from a library. Their systems should neutralize user errors and transparently translate "inadequate" user data into effective data. They should strive for one hundred percent success in providing information rather than failing half the time as they do at present, and providing it to any user at any time and wherever he may be. It is devoutly hoped that librarians of the 21st century will boast about how few users need to come into the library.

To support the argument this essay will first discuss developments in the foreseeable future. Next there will be a discussion of the advantages of online catalogs for users, followed by two sections on cataloging for online catalogs, one on descriptive cataloging, the other on subject accessing. The last section will discuss the near future of libraries and librarians.

The author is fully and amusedly aware that many librarians have reacted to proposals for the future by wishing that the future did not exist. They have carped, and a couple of carping anecdotes will be found in this essay. Surprisingly, when the future arrives as a current reality most librarians then react with enthusiasm for change, vowing never to return to their former "medieval" world.

The Foreseeable Future

The British Library has recently published an outstanding work entitled Information UK 2000 ([1]) designed to increase awareness "of the potential for change and innovation" (it has already accomplished this goal) and to

aid "planning future research" and "to assist policy and decision making." The Library Association does not share this author's enthusiasm for the report and has published responses (2), 30 of them in fact, that sound a gently negative tinkle. Information UK 2000 consists of reports by 11 Task Forces, made up of 58 subject experts, preceded by an Introduction and Overview; it concludes with "Recommendations for Future Action" (3) and a final chapter that looks "at the forecasts from the Task Forces in the context of the library and information community." (4)

The report finds that by the year 2000 "The strategy of most libraries will emphasize access to information over holdings, and budgetary constraints will shift to allow money to move from the purchase of books to the purchase of information." (5) This shift is already underway in the United States and some library directors encourage it.

As for public libraries, a new study published in the United States and based on a national survey found that "More than two-thirds of the respondents - a strong 68% - felt that if they had a home computer it would be either 'very valuable' or 'somewhat' valuable for them to be able to obtain online information from the public library or from a non-profit service... ." This figure represents more than 125 million Americans. (6) It is of interest to note that three-fifths of those respondents "earning $7,500 a year or less felt it would be very or somewhat valuable."

Academic libraries did not fare well in the British report: they "will be under increasing financial pressure, and the numbers of full-time staff will continue to decline, by about a third on 1980 levels. Departments will have to finance their own electronic access to databases, and academic libraries may gradually become marginalized and consequently downgraded to 'swotting sheds'" (7), which every academic library becomes every day at about 6:00 p.m. A Task Force of the American Physical Society (APS), in a report appearing in the Spring of 1991, presented similar conclusions in its "vision for the year 2020." The APS Report found that "the canonical question occurring in almost every discussion among physicists is 'Who has time to read?' It is simply no longer possible either to be aware of new developments or to find out about much old knowledge using conventional methods. ... The scientific community will switch largely, if not totally, to electronic media and networks in the next few decades." (8)

By the end of the 90s there will be the possibility of browsing electronically through remote libraries (such browsing is already availa-

ble in a few systems) and of accessing data and information via tele-delivery systems, which are not operating today but certainly will be soon. None of these user services could come into being were it not for online catalogs.

Online Catalogs - Advantages to Users

Online catalogs do not and will not eliminate much of the failure that library users experience. Those seeking books fail two-fifths of the time, and those seeking information from reference staff nearly half of the time.([9]) In a society where the consumer is king such failure rates are reprehensible. When online catalogs provide access to full-text materials, users' "book" failure rate will drop from 40% to nearly 10%. ([10])

Online catalogs, combining the advantages of both printed and card catalogs, speed up access to materials by days, weeks, and months, and possibly even years; the author recalls one instance where the filing of cards into the catalog was two years in arrears. Just as users, anxious to access recent publications, had forced the card catalog to replace the printed book catalog, similar user pressure has brought the online catalog into being.

In 1876 Charles Ammi Cutter, in writing about the relative advantages of printed catalogs and card catalogs ([11]), noted that the multiple copies of the printed catalog were insurance against destruction, whereas the single-copy card catalog is in danger of destruction. On several occasions OCLC has made its database available free of charge to libraries whose catalogs had to be reconstructed after fire or flood.

Among the other advantages of the printed catalog Cutter noted that several persons can consult a printed catalog simultaneously, and copies of a printed catalog can be consulted by users outside the library and consulted by staff in other libraries. He recorded that in the decade and a half preceding 1876, 57 libraries sold and gave away 20,636 copies of the 52,950 copies they had printed. ([12]) In answer to an inquiry of his the public library of Lawrence stated, "Nearly fifty copies are kept in the delivery-room for reference." ([13])

A printed catalog is easier to read and much easier to consult, as Cutter pointed out: "A card presents to the eye only one title at a time...it is not easy either to find the particular title that is wanted or to compare different titles... ." ([14])

The overwhelming advantage of the card catalog is that it can be kept up to date. The printed catalog, in Cutter's words, "is out of date before it is published. ...it cannot contain the newest books, the very ones most sought for... ." ([15]), and whereas a mistake can be corrected in a card catalog any time, in a printed catalog "a mistake once made is made forever." ([16]).

The online catalog has, or can have, all of the advantages that Cutter listed for both printed and card catalogs and more too. It can require as few as two title-page words or a combination of any two or more words to carry out a search, with most spelling errors disregarded, and it can display a miniature catalog in reply to the user's request. It can furnish union catalog information for entire library system holdings, provide the equivalent of shelf browsing, and display holdings of individual items, such as the specific volume and year of a journal. It can also display full text.

Descriptive Cataloging for Online Catalogs

Cataloging for card catalogs became increasingly detailed throughout the twentieth century. In 1908 the Catalog Rules; Author and Title Entries, compiled by the American Library Association and the Library Association, contained 88 pages; eighty years later, the 1988 revision of the second edition of the Anglo-American Cataloging Rules was considerably more than seven times as large a t 677 pages. Why the seven-fold increase? Some growth came from rules necessary for cataloging new types of materials, such as the microforms that first invaded libraries en masse in the 1930s, but a significant number of the new rules were needed to increase the uniqueness of each entry.

In a printed or online catalog uniqueness of entry is not as imperative as in a card catalog, where only one entry can be viewed at a time, whereas a group of entries can be scanned in the other two, but as card catalogs grow it is necessary to establish uniqueness of position not only when the entry is filed, but also for evermore no matter what other cards may enter the catalog. It is the avoidance of future conflict - even though it may never occur - that demands rules in great detail. Conflict in an online catalog is not a problem, not because it doesn't occur, for it does, but

the user of an online catalog can scan groups of titles, up to nine screenfuls in some systems, obtaining the groups by simple interaction with the system.

A research project has been initiated at the University of North Carolina at Chapel Hill by Professors Robert M. Losee, Jr., Jerry D. Saye, Barbara M. Wildemuth, and the author, the objective of which is to evaluate using title-page data only to construct a catalog entry. Data to be tested include: 1) full text of the title page and title page verso, 2) minimal level cataloging using primarily title-page information including title, subtitle, statement of responsibility and date of publication, and 3) information found in MARC records. The first two methods will use a single running line of text without delineation of specific fields. The experimental database will be tested against user queries to establish levels of effectiveness for different types of catalog data. The first phase of this project will concentrate upon known-item searching using information typically established in descriptive cataloging and non-subject-entry work. Later phases, using enhancements to the database, will explore subject searching. It is anticipated that the results of this study will be used to establish a prototype user-based online catalog for a subject specific collection for further testing in an actual library environment.

Among the research questions to be answered are: Which data elements are included on title pages that are not included in MARC records? What data elements found in sources other than the title page are included in MARC records? What is the percentage of known-item searches using title-page data only? What types of spelling errors do users make? When users enter the library, what data elements do they already possess? What data elements are included in various citation systems and what is their form (an author's full name, or only initials for forenames, for example)? Later research studies will address issues associated with subject queries.

Since the above research will challenge the usefulness of catalog codes for constructing online catalogs, it can be expected that librarians will ask all sorts of negative questions such as "How would you find a book on internal medicine written in Tibetan?" Fellow librarians presented objections of that sort to the author ad infinitum when he was developing OCLC. Similar carping still goes on - even in Britain, where an ingenious database system called Tome Searcher failed in the words of one commentator, "in what, to many, has been attributed mainly to the myopia of information professionals." Tome Searchers's marketing

manager has written, "We gave hundreds of presentations in libraries and it was nearly the same everywhere: they looked to see the things it could not do, looking for objections, whereas on the rare occasions users were let loose on it, they were very enthusiastic." ([17])

Subject Cataloging for Online Catalogs

Subject heading practice of the present day - one could hardly call it "modern" - began in 1843, when Charles Coffin Jewett produced the first subject index to an alphabetical catalog that consisted of a structured list of subject headings rather than subject words extracted from titles. ([18]) His innovation provided a subject heading system that could be incorporated into alphabetical catalogs, the dictionary catalog prevalent during the twentieth century. As Charles Ammi Cutter wrote a quarter-century later, "Mr. Jewett was thinking more about those who are seeking information than those who are searching for a book." ([19])

In 1875 Cutter published Rules for a Printed Dictionary Catalogue, which included 15 pages on rules for subject entry; as did Jewett, he thought "about those who are seeking information." Cutter accepted the authority of the title page, stating "The title is to be COPIED, so far as it is copied, exactly." Cutter's Rules enjoyed popularity, with a second edition appearing in 1889, a third in 1891, and the fourth in 1904, the year after Cutter's death. In composing the preface to the latter before his death, Cutter reflected that with the beginning two years earlier of the distribution of Library of Congress cataloging on printed cards - which he thoroughly approved - he could "not help thinking that the golden age of cataloging is over." ([20]) More was over than he thought, for his final edition has turned out to be the last to provide theory, practice, and needs for subject entries.

At the turn of the last century considerable attention was being paid to subject cataloging. At the World's Library Congress in 1893 W. C.Lane reported on "Cataloging" saying, "In addition to author or title entry most works should also be entered under the name of the subject of which they treat." ([21]) Lane also brought up three more points for discussion, the third being, "Lastly, are the days of the subject catalog

ended?" ([22]) A decade later at an international meeting in St. Louis, Lane produced more questions for the profession to debate, a third of which had to do with subject catalogs:

"(1) how to establish a just relation between subject catalog and bibliography;

(2) how to improve subject catalogs;

(3) which form of subject catalog is best." ([23])

Unfortunately the American Library Association and the Library Association excluded subject cataloging from their Catalog Rules; Author and Title Entries published in 1908. Four decades later the American Library Association's A.L.A. Cataloging Rules for Author and Title Entries (1949) replaced the 1908 Rules, but as can be seen from the title it did not contain rules for subject entries. In 1967, two more decades having passed, there appeared the Anglo-American Cataloging Rules (AACR), prepared by the American Library Association, the Library of Congress, the Library Association, and the Canadian Library Association, North American Text. A decade later (1978) the second edition, AACR2, appeared, still with no rules for subject entry.

In a study published in 1979 Edward T. O'Neill and Rao Aluri reported that the Library of Congress assigned an average of 1.156 topical subject headings to a sample of 7490 non-juvenile monographic MARC records drawn from the OCLC database. ([24]) It should be pointed out that only 71.3% of the sample had topical subject headings. This study confirmed what had long been realized, namely that subject heading practices are woefully inadequate for accessing data in library materials.

In the 1960s, 70s, and 80s Pauline Cochrane at Syracuse University, the leading scholarly investigator of subject accessing and means to its improvement, found that addition of entries from tables of contents and selective additions from back-of-book indexes significantly enhanced subject accesses. In 1980 she listed these findings among a dozen "Unheeded research findings about catalog use" ([25]); in 1983, editorializing about this inattention, she attributed it to librarians' belief "that the catalog was for known-item searching is very strong indeed." ([26]) She was certainly correct, but one can also view twentieth-century librarianship as having no, or at best little, interest in the information people obtain from books. There have been no clear guidelines as to theory and objectives, even no directive as to the number of subject accesses to be

included in a catalog entry that would be analogous to AACR's directive to include no more than three authors. ([27]) In a sense there has been, and still is, no place for new findings to go.

The advent of online catalogs with search techniques impossible to operate in card and bookform catalogs generated hope of improvement in subject access. When a nationwide study sponsored by the Council on Library Resources found in 1983 that subject searches comprised 59% of online searching ([28]), hopes soared. Some, however, had doubts; it seemed unlikely that the findings of subject use being 20% could rocket up threefold. Indeed Larson found in 1986 that 48.5% of online subject searches produced no entries. ([29]) Recently Larson has published another revealing study that reports that from 1982 to 1988 the portion of subject searches on the University of California's MELVYL system declined from approximately one-half to two-fifths ([30]), which when multiplied by .485 approximates the 20% of earlier findings that had measured not just separate searches as do the online transaction log analyses but also whether the user found a subject heading. Larson proposed "that user frustration in using the subject index effectively had led to the decline." ([31])

James Bradford Young, author of another recent report, likens the current crisis in subject access to library materials to the crisis in descriptive cataloging about which Andrew Osborn wrote in 1941. ([32]) The lack of a code for subject cataloging having gone on for nearly a century, the present crisis is far worse than that of a half-century ago. Young asks "What is a subject code? Do we need it? Is it currently feasible? Who will develop it?" ([33]) As this essay will show, it is not "feasible" to develop a subject code at this late stage; innovative subject access techniques will in the near future make subject cataloging, such as it is, a thing of the past.

To provide information for design of future electronic libraries servicing books in machine readable form, the author has initiated a Referenced Information Analysis (RIA) project that identifies data that users extract from text and actually use. The first presentation, a preliminary report, was presented at the 13th International Essen Symposium ([34]). That article described 5,516 references to other books from four scholarly books. This finding made clear that there would be more than enough book-to-book references to supply source data for major studies. During the analysis of data for the report it was observed that there might be a significant proportion of references that were quotations that could assure positive identification of data used. A second study (in press), to

1explore that question revealed the following percentage of references that were quotations: fine arts books, 38.8%; humanities, 77.7%; social sciences, 76.2%; and science and technology, 74.0%. Once again there is more than enough source material to support a major study. It is hoped that a series of RIA studies will supply data making possible both pre-indexed and post-indexed online systems that will greatly speed user access to useful data.

The Future

This essay has barely touched upon the future of the producers and users of library materials. Yet their future change will directly impact libraries, and without either one or the other there would be no libraries. Neglected also are publishers, all manner of other users of information, new technologies, and other topics. Yet more than enough has been described to give the shape of the bibliothecal future.

The Report of the APS Task Force that appeared in Spring 1991 comprises 33 large triple-columned pages. It is thorough, but mentions the words library, libraries, and librarian fewer than three dozen times. This report on electronic information systems for physics is probably a model for many other theoretical/experimental sciences. It concludes "that the world of physics is on the verge of a revolution that...will change the very nature of libraries" ([35]), among other things "reading" itself. Its 2020 vision sees "a world scientific database" from which the world's scientific literature will be available online. Moreover, "The 'documents' of this database will go well beyond the articles and books of the present on-paper age;" ([36]) These documents would not be electronic books and journals, but would be produced by search algorithms. In other words the system would present to individual information seekers individual documents analogous to the individual miniature catalogs that present-day online catalogs compose for searchers.

The forecasts in Information UK 2000 are far less dramatic than those of the APS Report, since they only project over a single decade. Nevertheless they emphasize that "Professional library and information science workers will have to establish their roles as communicators of information adept in new technologies, and more directly serving user needs. Old prejudices must be discarded... ." ([37])

Presumably librarians will move out of the bibliographically infested back halls into the user infested front halls where it will be necessary to provide new principles, standards, work skills, and new job descriptions and

titles. Librarians will have to "get closer to the content and subject of the information and its use," and select, integrate and manage data instead of developing collections from which to retrieve and deliver documents. ([38]) In a similar vein, Information UK 2000 states that, "Despite their measured approach, collectively these reports are forecasting dramatic change, which will demand innovative responses. The message is clear: those in the library and information world, all those concerned with creation, collection, dissemination and distribution of information - publishers, booksellers, archivists, documentalists, librarians, and information scientists - will need to examine their future roles and to prepare themselves for an effective future contribution. There is no room for complacency." ([39])

There is much to do!

Acknowledgment: The author is grateful to Professors Jerry D. Saye and Barbara M. Wildemuth for description of the UNC research project.

REFERENCES

1. Information UK 2000. Edited by John Martyn, Peter Vickers and Mary Feeney. London: British Library Research, Bowker-Saur, 1990.
2. "Information UK 2000: the LA Response." Library Association Record 93 (1991): 376,378-379.
3. Op. cit. Information. pp.257-263.
4. Ibid. pp. 265-272.
5. Ibid. p. 31.
6. Alan F. Westin and Anne L. Finger. Using the Public Library in the Computer Age. Chicago: American Library Association, 1991. p. 37.
7. Op. cit. Information. p.33.
8. "Report of the APS Task Force on Electronic Information Systems." Bulletin of the American Physical Society 36 (1991): 1119-1151. p. 1130, 131.
9. Frederick G. Kilgour. "Toward 100 Percent Availability." Library Journal. 114 (15 Nov. 1989). 50-53. p. 53; Peter Hernon and Charles McClure, "Unobtrusive Reference Testing: the 55 percent Rule." Library Journal. 111 (15 Apr. 1986): 37-41.
10. Ibid. and Frederick G. Kilgour. "Online Access Will Reduce Author/Title Catalog Search Failure." (In press).
11. Charles Ammi Cutter. "Library Catalogues." In United States. Bureau of Education. Public Libraries in the United States of America. Washington: Government Printing Office, 1876. pp. 526-622. pp.552-554.
12. Ibid. pp. 568-571.
13. Ibid. p. 572.
14. Ibid. p.553.
15. Ibid. 554.
16. Ibid. p. 553.
17. Op. cit. Information. p. 238n.
18. Charles Coffin Jewett. Catalogue of the Library of Brown University. Providence, R. I., 1843. pp.491-550.
19. Op. cit. "Library Catalogues." p. 539.

20. Charles Ammi Cutter. Rules for a Dictionary Catalog. Washington: Government Printing Office, 1904. p. 5.

21. W. C. Lane. "Cataloging." Library Journal. 18 (June 1893); 238-240. p. 238.

22. Conference of Librarians. Chicago. July 13-22 1893. The Proceedings. pp. 75-79. Quotation on p. 76.

23. Ruth French Strout. "Development of the Catalog and Cataloging Codes." In Reader in Classification and Descriptive Cataloging. Edited by Ann F. Painter. Washington: NCR/Microcard Editions, 1972. pp. 159-175. p. 171. Reprinted from Ruth French Strout, Toward a Better Cataloging Code. Chicago: University of Chicago Press, 1957, pp. 4-25.

24. Edward T. O'Neil and Rao Aluri. Subject Heading Patterns in OCLC Monographic Records. Columbus, OH: OCLC Inc., 1979, p. 26.

25. Pauline Atherton. "Catalog Users' Access from the Researcher's Viewpoint: Past and Present Research Which Could Affect Library Catalog Design." In Closing the Catalog: Proceedings of the 1978 and 1979 Library and Information Technology Association Institutes. Edited by D. Kaye Gapen and BonnieJuergens. Phoenix, AZ: Oryx Press, 1980. pp. 105-122, p.109.

26. Pauline A. Cochrane. "A Paradigm Shift in Library Science." Information Technology and Libraries. 2 (1983): pp. 3-4. p.3.

27. Anglo-American Cataloging Rules. Second edition, 1988 revision. Chicago: American Library Association, 1988. Rule 21.30A1, p. 355.

28. Ray R. Larson. "The Decline of Subject Searching: Long-Term Trends and Patterns of Index Use in an Online Catalog." Journal of the American Society for Information Science. 42:197-215. p. 197.

29. Ibid., p. 208.

30. Ibid. p. 202.

31. Ibid. p. 214.

32. Andrew D. Osborn. "The Crisis in Cataloging." Library Quarterly. 11: 393-411.

33. James Bradford Young. "Crisis in Cataloging Revisited: The Year's Work in Subject Analysis, 1990." Library Resources & Technical Services. 35: 265-282., p. 267.

34. Frederick G. Kilgour. "Scholarly Use of Information in Books: A Preliminary Report." In Information Technology and Library Management. Publication of Essen University Library 13.Essen: Universitätsbibliothek, 1991. pp. 95-100.

35. Op. cit. "APS Report". p. 1138.

36. Ibid. p. 1140.

37. Op. cit. Information. p. 272.

38. Ibid.

39. Ibid. p. 286.

International Issues in Education for Library and Information Professionals

Mohammed M. Aman

International Issues in Education for Library and Information Professionals

Introduction

When I was asked to contribute a chapter to this Festschrift to honor Dr. Ahmad Helal, known to his many friends around the world as Ahmad, it was a pleasure to accept. I have known Ahmad for many years and admired what he has done for his university at Essen and for the University of Alexandria in Egypt. There was a wealth of choices for a topic to fit in this Festschrift, since Ahmad has had so many interests within his chosen library profession. He has contributed to collection development, library automation, management, education and training of library personnel, international librarianship, academic library management, conference organization such as the international library conference he conceived and carefully organized on an annual basis at Essen University Library, and many other subjects.

The topic which I chose to write about for this Festschrift deals with library education in general and its international aspects in particular.

Internationalizing the Library and Information Profession

Librarians, by the nature of their affiliation with public academic and cultural institutions, like museum curators and information center directors must have an international outlook. The products with which librarians deal consist of the collective record of human history, art, scientific discoveries, and culture. The ancient Library of Alexandria housed close to a million rolls of papyri which recorded man's historical, scientific, and cultural achievements and artistic expressions. In today's equivalence, libraries such as the British Library, the Library of Congress, the National Diet Library, the Lenin State Library, the Bibliotheque Nationale and the soon-to-be-built Bibliotheque de France, and the new Alexandrian Library are and will continue to be "warehouses" of what we accumulate of man's recorded knowledge, including today's print and tomorrow's electronic forms. It can be assumed,

therefore, that the custodians of this vast human knowledge are themselves "worldly creatures." Unfortunately, this is far from the reality.

Library education by and large remains provincial in its outlook and preparation. Few international contacts can be found in existing programs. Few students or faculty have a command of a language other than their native tongue. Very little is mentioned about international information sources, and few faculty have first-hand experience about what libraries and the publishing industries are like in other countries. Fewer joint research ventures can be found involving librarians and library science faculty across national boundaries. Exchange programs for students and faculty are also very limited, and in many schools almost non-existent. Foreign, or what I prefer to call international, students are few among the ranks of library school students in Western and Eastern Europe and almost non-existent in third-world countries. North American schools fare better in this comparison.

When educators and librarians write about internationalizing library education, they invariably write about the experiences of library schools in Europe and North America. Yet it must be pointed out that programs in third-world countries should not be exempt from discussion or immune from criticism. There is as much international interaction going on in third-world countries as in some of the most advanced industrial nations. The proximity of many of the countries of the third world to each other and to Europe should encourage more interaction than presently exists. Like everything else in the international arena, the interaction depends on the whim of the politicians and bureaucrats and also the media, which is controlled by these two groups in the majority of the third-world countries and Eastern Europe.

Librarianship and the New World Order

While the negatives are obvious, it is important to emphasize the positives and aspire to draw plans of action, even if they may sound unrealistic or perhaps too futuristic at times. There are organizations, associations, and institutions that must be urged to "think international" in their programming and funding, that the concept in our academic programs is essential to a more tranquil global society. Without wanting to sound like a historian (even though I am a history and international

affairs buff) I would like to point out that some of the world's most dangerous leaders came from a background characterized by isolation, international stereotyping, and outright ignorance of what other countries, near or far, are all about. Some of these leaders brought military catastrophe on their own people and came close to creating international chaos. On the other hand, leaders with international outlook, finesse, and experience were able to marshal international support for their countries and bring prosperity to their people. Perhaps we should blame ourselves for allowing the leaders of the future to grow up in such isolation, ignorant of other people's cultures and aspirations. A library that houses a collection of books about its own people only should be re-examined and its staff retrained.

International Dimensions of Staff Training

One of the main problems facing internationalists in library and information science education is the absence of an international standard for preparation of personnel. Unlike other academic programs with more compatible systems of higher education, education for library and information science is being practiced at basically two levels or tiers around the world. One level, primarily in the third world, the Soviet Union, and some European countries, is on the undergraduate level, while the other is post-baccalaureate, as is the situation in the U.K. and the North American accredited schools. In this case, it is impossible to exchange students. When graduate-level education programs do exist, they are different, since in the third-world countries graduate education centers exclusively on the preparation of a thesis, while in North American and British schools graduate programs center around regular class sessions and a credit-hour system. Also, at the graduate level, student exchange is more problematic because of family, financial sacrifice, job, and other non-academic commitments. Unless we reach some compatibility and harmonization in our global library education systems, it will be almost impossible to promulgate effective student exchange programs.

As for the perspective of international library students in the United States, see Julie I. Tallman's 1990 doctoral study, "Library and Information Science Programs in the United States: International Student Perceptions of Their Academic Adaptation Process."

Cooperation, Exchange, Technical Assistance

With the recent international developments such as the emergence of independent Soviet republics and the rising tide of democracy and free-market economy, library schools and libraries in general can play a vital role. In one respect the American library system and the American system of higher education are excellent examples of democracy at work. It will be an excellent training ground for librarians and library educators to learn from their American counterparts how to run business in a democratic fashion. While business school graduates and business managers are being asked to go to Eastern Europe, including now the independent Soviet republics, to teach about free-market economy, American librarians can teach how to run libraries in a decentralized government, how access to information and libraries is essential in a free-market economy, how to deal with the public-library users - as well as library staff in a democratic society, and how to organize independent professional and learned societies or associations.

Staff exchange can be invaluable for North American librarians. First and foremost is the knowledge gained of a new culture and, hopefully, the acquisition of or improvement in a foreign language. Second, the ability to share one's knowledge and expertise with librarians in the host library. The concepts of ready-reference, reader's assistance, open access, information desk, outreach programs, and others are generally novel to librarians overseas, with a few exceptions in Western Europe. Librarians are eager to learn from their guests and may one day adopt all or some of these approaches. Third, North American librarians, particularly those engaged in foreign materials acquisitions and service to multi-racial and ethnic minorities, can bring back to their home libraries valuable information and follow-up contacts.

Internships

An alternative to the exchange is the library internship program. This can be a viable option if librarians are allowed to spend two or more months working in another library overseas, with their living expenses and health insurance covered while they are on the payroll at their home institution. Unfortunately, the library internship option may not be a viable one for librarians whose staff is too small to afford their prolonged leave of absence. Libraries in the United States, looked upon as the best in the

world, should take a more active role in encouraging librarians from overseas to come and spend internships at these libraries. Cognizant of this important fact, the American Library Association, through its International Relations Subcommittee on Exchanges, has published Going International, a useful guide by Linda Eileen Williamson for librarians in preparing themselves for internship or exchange programs with librarians from other countries.

Like everything else, these programs have their challenges. There are cases when the foreign librarian may find it very appealing to remain in the host country. This is more so in the case of the United States, which continues to be viewed as the land of opportunity, tolerance, and democracy, especially from the viewpoint of those who are living under the yoke of dictatorships and social injustices in some third world or East European countries. However, a few exceptional cases should not leave a bitter feeling toward exchange. Besides, who are we to decide who should come and who should go! As the American saying goes, "It's a free country."

Exchanges and internships are demanding. No host library should get involved in them without being aware of the fact that staff and administration will spend more time on and with the exchange librarian. Problems do arise, whether with family, health, language, acculturation, homesickness, or other personal problems. There is also a need for expanding the visitor's horizon by arranging for him/her to visit other libraries and perhaps attend one or more of the national library conferences. Additional financial support has to be secured for these purposes, either from private donors, special library funds, or both.

Internationalizing the L.I.S. Curriculum

International education should be a way of life, not just an elective course to be added to the curriculum and taken mostly by international students. In today's library and information environment, graduate library and information science students find it extremely difficult to accommodate anything else in their course requirements for the degree other than courses on technology, management, and the like. Many do not see or hear of opportunities to work overseas, and those who do are ill-prepared for the assignment. The international political climate, provincialism, and poor library and information systems in other

countries do not provide convincing evidence that a course on international librarianship will open career doors. The declining number of jobs and libraries affiliated with the USIA overseas (USIS) has turned student attention away from that international market.

Having taught and introduced courses on international and comparative librarianship and even international bibliographic control in my twenty-three years as professor and dean of four major graduate library and information science programs in the United States, I now believe in the importance of thinking international in the curriculum. This may not be applicable to every program. But for the few fortunate programs who have established themselves in the international arena, it is possible to integrate international library developments in their curriculum, research, and outreach programs. This requires time, enormous energy, extensive international contacts, knowledge of funding sources, and lots of luck.

Internationality in the curriculum can be achieved by indigenous faculty knowledgeable of international developments in their fields, and by short or long-term visiting faculty who teach courses in the school and cooperate with their local counterparts in conducting research and providing community services. It can also be strengthened by the infusion of international students and visiting librarians and information professionals from other countries. Needless to say, the indigenous faculty should also have the opportunity to spend time abroad teaching and conducting research and participating in international conferences. Over the years I have seen the impact of the above-mentioned steps on the internationalizing of the programs I have directed. At St. John's University and at Long Island University-C.W. Post Center, I sent faculty to teach and lecture in Kuwait and Algeria. The number of international students was increased and more countries, such as Kuwait, Egypt, Tunisia, China, Korea, and Burkina Faso, were represented in the student body. International faculty from Egypt, Turkey, a number of African countries, Kuwait, Germany, and Saudi Arabia came to these campuses and spent time with my faculty and students.

International Experience Beyond the Classroom

The experience at the University of Wisconsin-Milwaukee has been an extension and elaboration of my previous international work. With the increasing international contact, active participation in IFLA, and the

international committees which I chaired in ALA, ALISE, and ASIS, UWM-SLIS international programs have flourished and expanded. In addition to enlarging the body of international students, I have been able to conclude contractual agreements with various foreign universities and international agencies. An agreement with the Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) brought twenty-seven librarians and teaching faculty members who were selected by their institutions to receive the master's degree in library and information science from my university. The grant, about half a million U.S. dollars, paid for all the participants' tuition and other expenses. A similar agreement was concluded with the Chinese University in Hong Kong, which also paid for the tuition and all living expenses for the Chinese students who were selected to pursue their MLIS at my school. One of the most exciting programs I have administered was a program funded by the Kuwaiti Ministry of Education and the Kuwaiti Educational Office in Washington, D.C. The grant called for the training of twelve school and public librarians from Kuwait. Soon after their arrival in August of 1990, Kuwait was invaded by Iraq. The faculty, staff, and students in my school learned an instant lesson in the history and politics of the region. The School became an instant source for information on Kuwait for local print and electronic media. I believe that the students and faculty in my school will never forget that experience from the occupation to the liberation of Kuwait.

Another experience which I shared with faculty and students was the unification of Germany. Soon after my return from a lecture tour of Germany under the USIA Academic Specialist Program in October of 1989, I shared the information and knowledge I gained about library development in the two Germanys with my faculty and students. You can imagine the sense of excitement when we watched together as the Berlin wall came tumbling down and the two Germanys were unified. This emotional and professional experience was renewed less than two years later when we hosted Professor Ulrich Hoffman, former dean of the School of Library and Information Science in Hamburg. At a colloquium he brought our faculty, staff, and students up to date on library and information developments in the unified Germany. Being an economist, Dr. Hoffman discussed the economic impact of the unification on the German society as a whole and libraries in particular. It should be noted that my travels that October in Germany introduced me to the funding agency Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD), which I

later contacted for a grant to support Dr. Hoffman's travel to Milwaukee. I also obtained USIA support to supplement the grant, which enabled him to visit other libraries and library schools in the United States.

During my visit to Moscow to attend the IFLA'S 57th Annual Conference, it was rewarding to be there when democracy prevailed and the ill-fated coup of August 19-23 failed. Negotiations with the faculty of the Department of Library Studies at the Leningrad State Institute of Culture resulted in a draft of institutional agreement with my school, and the prospect for faculty and student exchange with Leningrad's Institute seems better than ever.

Another grant under the USIA's University Affiliates Program was concluded with Cairo University in Egypt after several visits and contacts with the Binational (Fulbright) Commission in Cairo. The three-year grant provided $50,000 to support the exchange of faculty between UWM and Cairo University. By the end of 1991 five Egyptian faculty will have joined in the exchange and four UWM faculty gone to Egypt to lecture, consult, and conduct research. The benefits to our faculty and students have been immeasurable.

My involvement with the international project to build the new Bibliotheca Alexandrina in Alexandria, Egypt, close to what archeologists believe to have been the site of the ancient Library of Alexandria has brought our school closer to Egypt and UNESCO. The senior advisor to the General Organization for the Alexandrian Library (GOAL), Dr. Shawky Salem, visited our campus and gave a lecture on the project. He also reviewed the database containing more than 15,000 records which constitute the core of the collection of the Bibliotheca Alexandrina. Our work with the project and as a member of the International Architectural Jury which selected the winning design for the Library building brought many benefits and contacts to our school. One important benefit was our ability to obtain from UNESCO a copy of its software CDS/ISIS and the Arabic version from the Arab League Documentation Center as the software of choice for building the database of the Core Collection for the Bibliotheca Alexandrina.

The increased level of international traffic in our school and the subsequent interaction between our faculty, staff, and students with these international visitors have brought international developments in the library and information profession closer to home. It is gratifying to notice the excitement of my colleagues and students and their desire and

efforts to learn foreign languages and to take electives in international relations or pursue a double master's program. Two of my staff have taken a course in Arabic which was offered in the school. We are now looking into the possibilities of offering German and Spanish. The assistant dean was given the opportunity to travel to Taiwan, to represent me and to read our joint paper at the International Conference, to Malaysia, where one of our graduates is working, and to Hong Kong, where an agreement of cooperation was negotiated.

Although demanding and time consuming, the involvement of faculty, staff, and students in the international programs and activities of the school is not only desirable, it is also necessary, if the international programs are to succeed. Otherwise the activities will fade away with the disappearance from the local scene of the person instrumental in the exchange, as we have seen in many of the international programs of previously active library schools.

The Influence of International Students

There should be no doubt about the positive impact of having international students in any library and information science education program. One of the most positive aspects is the opportunity to provide daily interaction between the indigenous students, faculty, and staff on one hand and the international visitors on the other. They will learn more--and fast--about each other and the countries they represent. From my experience with international graduate students for almost three decades, I can attest to the importance of having an excellent cadre of international students in my library science programs. Friendships have developed, understanding of different library systems and awareness of international political and social issues increased, and in some instances individual involvements of American students, turned librarians overseas, resulted as a natural by-product. In the United States, one can establish a correlation between an increase in the number of American minorities and international students in library education programs. When I assumed the deanship of the School of Library and Information Science at the University of Wisconsin-Milwaukee, there were no American minority students or any international students, for that matter. In my twelve years' tenure at the School I have been pleased to see the mixture of the student body grow to represent students from around the world as well as Latinos and Afro, Native, and Asian

Americans. International students came from Singapore, Hong Kong, the People's Republic of China, India, Somalia, Egypt, Saudi Arabia, Kuwait, Qatar, Oman, and others.

Local Interaction

Our collaborative efforts with fellow librarians in the Milwaukee area have also resulted in mutual benefits to them, to us, and to our international students. An agreement between my school and the Libraries of the Medical College of Wisconsin (MCW) resulted in a funded program which has attracted a number of highly qualified international students with interest in medical librarianship. Under this grant, which exceeds $8500 annually, an international student is selected to combine work at the MCW with the academic program of study leading to the master's degree in library and information science. Over the past seven years, a number of international students have benefited from this valuable program and returned to their home countries, such as Turkey, Egypt, China, or North Vietnam. The international efforts and contacts of the SLIS were supplemented by similar efforts from the director of the MCW Libraries, Mr. Patrick Brennan, who is a first-rate internationalist.

Our close contacts with the federally funded Center for Latin America on the UWM campus had resulted in providing travel funds for one of our faculty members with expertise in Latin America to attend the annual meetings of the Seminar on the Acquisition of Library Materials (SALALM) in various parts of the U.S. Our most recent cooperation has also led to the invitation of Ms. Evelyn Hone, the director of the Iberian and Latin American Section of the International Youth Library in Munich, Germany, as a speaker. The cooperation further led to the appointment of one of our American students who is fluent in Spanish and Portuguese as a paid intern in the Center.

The involvement of the SLIS through its dean with the university's Institute of World Affairs, the International Major, and the Committee on Middle Eastern and North African Studies (COMENAS) has also brought many beneficial international contacts to the SLIS. Meetings with ambassadors from European and Middle Eastern countries have paved the way for subsequent contacts with cultural and educational attaches in their offices and educators from their home countries.

Through COMENAS a grant from the USIA under the University Partnership Program (UPP) was received with al-Najah University on the occupied West Bank. This has led to a visit there by one of our librarians and a visit to our school by the director of al-Najah University Library for a period of three months.

International Cooperative Agreements

Most recently some major programs of library and information science have emulated other programs on their campuses by entering into institutional cooperative agreements involving foreign universities. Incentives have been given, such as remission of out-of-state tuition, which can lower tuition costs by two-thirds. Under such agreements, American students can also benefit from a reciprocal reduction or the total elimination of tuition when they join the cooperating foreign institution. A major advantage is also the opportunity to receive faculty from the foreign institution to teach courses and engage in cooperative research with the host faculty.

My experience with international and cooperative institutional agreements reveals that there are at least two kinds of agreements. The first has the financial backing to support its implementation. This is the best form, and the one that leads to concrete and tangible results. For example, as the chair of the ALA International Relations Committee in 1985 I worked with Dr. Mary Jo Lynch, director of the ALA Office for Research, and Dr. Thomas Galvin, then ALA executive director, on what became widely known as the ALA Library/Book Fellows Program. The proposal was well received by the top officials at the United States Information Agency, who in fiscal year 1986 granted the ALA the amount of $345,000 for the Program. Presently in its fifth year, the Program, under the able leadership of its director, Robert Doyle, has sponsored forty-nine American librarians who, over the past five years, have worked in libraries of all types in as many countries. This is the only known largescale library personnel support system known in the recent history of the international library world. Reports submitted to the ALA by the Fellows upon their return attest to the high quality of their contributions to the host libraries.

The second type of agreement can be characterized as wishful thinking; it is full of promises and little else. It tends to over-emphasize talk of

cooperation, while each institution is hoping the other will foot the bill. Usually these agreements result in nothing other than a signed piece of paper filed somewhere in a university president's office.

Sometimes informal agreements have been more effective than formal agreements signed by the highest echelons. A simple agreement between two faculty members and deans or directors can accomplish wonders between two universities. This is why it is important to encourage faculty exchanges. The faculty are the primary initiators of international contacts. If the faculty are not willing, the school and its university are helpless. Foreign-born faculty have contributed in large measures to the international exchange programs currently enjoyed by many institutions. Stability in and restoration of international relations with such foreign governments as those of Egypt, ROC, PRC, Poland, Mexico, Hungary, and many more where some current American faculty were born have contributed to the eventual return of those expatriates for short visits to their homelands and the establishing of academic bridges between universities there and their present institutions.

Language and Acculturation

There is no doubt that knowledge of the language of a people goes a long way toward facilitating understanding of those who use it. A student or faculty member who is proficient in the use of a foreign language like Arabic, French, German, Chinese, Spanish, or Russian, for example, will have little difficulty adjusting and relating to other faculty and students in these countries. A sampling of the American faculty contacts with foreign universities and library schools shows that the majority of them are either proficient in one of these languages, were born in a country where one or more of these languages are spoken, or have lived, worked, or served in the European or American military forces stationed in these countries. Unfortunately, as many of these individuals have retired or are approaching retirement, they are leaving behind a vacuum which may not be filled. While the English language is a dominant language in the international academic and professional communities, it should be supplemented by other languages, such as those from the Arab world, the Pacific Rim, the Soviet republics, and South America. Contrary to previous practices, library and information science programs no longer require knowledge of foreign languages, and few attempts are being made to teach them. At

the University of Wisconsin-Milwaukee School of Library and Information Science, for example, as at the University of Pittsburgh, courses on modern foreign languages have been offered, but the demand is not as great as one had hoped for, and as a consequence we may see these programs cancelled. If we are to revive the interest of library science students in a foreign language, we must provide job incentives such as preferential treatment in appointment, retention and promotion, additional salary increases, tuition remission for taking advanced courses in a given language, and the like. This is important not only for librarians in any type of library, but also for public librarians in countries where immigration and naturalization policies permit people of foreign origin to live and work in the areas served.

Acculturation is another form of understanding someone else's culture, without the language. Two areas stand out as most beneficial in this regard: international exchanges, for the reasons we have already described, and the presence of librarians or students in the work place or university. At the UWM-SLIS, where a large number of students, faculty, and librarians from other countries visit every year, we discovered that acculturation can be a two-way street. By assigning American students and librarians to their foreign counterparts under a "buddy system," both parties increase their understanding of each other's culture and library and education systems. This volunteer program ensures that no foreign student will feel lonely, isolated, or lost. In some cases, the American "buddy" has been called upon to assist with homework, visits to other libraries, field trips, attendance at social, cultural, and sports activities, and even to assist in finding a physician or getting to the emergency room in the nearest hospital. When the relationship grows stronger, there is even the opportunity to visit the "buddy" later at his or her homeland, thus reinforcing and even reciprocating acculturation.

When the eight Saudi students in the SLIS asked my permission to work with the Saudi Students' House in Milwaukee to sponsor a Saudi Arabian Night in the SLIS, I was thrilled. This was a great opportunity for American and non-American students in the SLIS to get to know and appreciate the Saudi culture and tradition. It was a very successful evening. Everything from food to artifacts to books and films on Saudi Arabia was featured. The Saudi library science students and their fellow countrymen in other UWM programs felt good about being able to present their country in a positive way, especially when their country, religion, and culture are so badly maligned and misunderstood in the

United States. A similar experience took place in August 1991 when 27 librarians and educators from Mexico joined my school for summer programs leading the MLIS degree. The daily social and academic contacts between American and other foreign students and the newly arrived Mexican students left a positive impressions on every one on the UWM campus.

Our students' association now sponsors two international fairs every year to celebrate the ending of the two semesters (Fall in December and Spring in May). The gathering and the food are truly international.

Conclusions

With the most recent international developments, the emerging democracies in Eastern Europe, the newly independent Soviet republics, and a United Europe in 1992, expectations are that a new wave of internationalism will sweep our global village. Those of us who have been fortunate enough to live in democratic and market-economy societies must be prepared to lend a helping hand to our colleagues abroad. We must push international cooperation forward and at all fronts from formal to informal education and cooperation, staff exchanges, internships, language proficiency, and acculturation. Just as a new era of democratization and a spirit of international cooperation is dawning on formerly oppressed nations, the feeling of isolation and aloofness should be lifted from North American and European countries. Each nation has as much to give as to take. If the rest of us believe, as I strongly do, that librarianship and the free flow of information flourish in a free and democratic society, then what lies ahead for us is the golden age of the library and information profession.

Further Reading

Asheim, Lester. Librarianship in Developing Countries. Urbana, IL: University of Illinois Press, 1966.

Bone, Larry A., ed. Library Education: An International Survey. Urbana, IL: University of Illinois Press, 1968.

Burn, Barbara B. Expanding the International Dimension of Higher Education. San Francisco: Jossey-Bass, 1980.

Carroll, F. L. "International Education for Librarianship." International Library Review 4 (April 1972): 102-126.

Danton, J. Periam. The Dimensions of Comparative Librarianship. Chicago: American Library Association, 1973.

Harvey, John F., ed. Comparative and International Library Science. Metuchen, NJ: Scarecrow Press, 1977.

— and Frances Laverne Carroll, eds. Internationalizing Library and Information Science Education: A Handbook of Policies and Procedures in Administration and Curriculum. New York: Greenwood Press, 1987.

Huq, A.M. Abdul, and Mohammed M. Aman. Librarianship and the Third World: An Annotated Bibliography of Selected Literature on Developing Nations, 1960-1975. New York: Garland, 1977.

Jackson, Miles M. International Handbook of Contemporary Developments in Librarianship. Westport, CT: Greenwood Press, 1981.

Khurshid, Anis, ed. Library Education Across the Boundaries of Cultures: A Festschrift to Mark the Silver Jubilee Celebration of the Library Science Department. Karachi: University of Karachi Library Science Department, 1981.

Krzys, Richard, and Gaston Litton. World Librarianship: A Comparative Study. New York: Marcel Dekker, 1983.

MacKee, M. A Handbook of Comparative Librarianship. 3d ed. London: Bingley, 1983.

Tallmann, Julie I. "Library and Information Science Programs in the United States: International Student Perceptions of Their Academic Adaptation Process." Ph.D. diss., University of Pittsburgh, 1990.

Williamson, Linda Eileen. Going International: Librarians' Preparation Guide for a Work Experience/Job Exchange Abroad. Prepared under the auspices of the American Library Association's International Relations Committee/International Relations Round Table Committee on International Exchange of Librarians and Information Professionals. Chicago: American Library Association, 1988.

The Use of New Technologies in the Library to Foster Literacy among Minorities

Shmuel and Irene Sever

The Use of New Technologies in the Library to Foster Literacy among Minorities

The library of today faces the technological challenge of finding a way to cope with the technological advances of the last few years and at the same time carries the burden of increasingiy large numbers of users with complex and sophisticated needs. Modern advances in audio-visual technologies: the taperecorder, video cassette recorder, the sound systems for music and spoken records, and even lately the videotex, the compact audio discs and compact discs with read-only memories may change patterns of disseminating information. The library of the next decade must however adopt the advantages of the new technologies if it is to have a role in the cultural development of nations.

The library has traditionally been the repository of recorded knowledge as well as the agent of its dissemination. In dealing with the present-day means of recording knowledge, the library must respond to the changes and adapt itself to new concepts and use them to serve all members of society, including minorities.

Today's world is pluralistic in the cultural, economic and social sense and the concept of MINORITIES has become increasingly complex: minorities can be seen either as national, ethnic or economic and each of these groups' literacy, has been instrumental in shaping the course of development.

National and ethnic minorities have contended traditionally with a two-faceted problem:

1. how to cope with a dominant majority? Should the minority attempt to conserve its traditions and values in spite of the pressures towards integration or assimilation?
   Or,
2. should the minority group do its best to assimilate into the dominant majority thus repudiating its own heritage? The dilemma exists for dominant majorities as well, who have used both approaches with various success.

In this struggle of assimilation versus particularism by the minority group, literacy has very often played an important part. It has served both as a means of fostering assimilation and as a means of preventing it. The rightof the minority to learn its language and cultural heritage and

literature has often been in the thick of national and class struggle. Ethnic groups have an additional problem: they are more difficult to identify within the national context. In a sense, membership in an ethnic minority is determined by a combination of three factors: 1) the individual's feeling of belonging to a certain group; 2) the acceptance of the individual as a member of that group by others and 3) the recognition by outsiders that a particular individual belongs to an ethnic minority. In all these, considerations of literacy and cultural heritage have been crucial.

Economic minorities are more difficult to define. In some cases they may in actual fact be a numerical majority, which for political and economic reasons have been underprivileged and as such have not had the same opportunities as more fortunate members of their society. They have been split by history and economic realities and have become an low income stratum of society. Here too literacy and education in the larger sense have played an important role in the development of economic minorities. Literacy has been both a means of advancement and a means of deprivation by the ruling entity and we find minority status and literacy strongly connected.

Literacy is seemingly easy to define: in the conventional sense it is the ability to read and write. However, today this simplistic definition is not satisfactory.

Literacy as reading and writing may be achieved even through relatively primitive educational systems. A person capable of signing his or her name is often considered as literate in many surveys, while in fact that may be the extent of his competence. He may have been taught to read, but has never made use of his skill and has gradually forgotten. A so-called functional illiterate may understand only little of what he is reading. Still, this kind of literacy plays an important role in statistical surveys of literacy rates.

There is another category defined in 1962 by UNESCO as "functional literate". A person is literate when he has acquired the essential knowledge and skills which enable him to engage in all those activities in which literacy is required for effective functioning in his group and community and whose attainments in reading, writing and arithmetic make it possible for him to continue to use these skills toward his own and the community's development. (Hunter and Harman, 1979).

Modern life obviously requires a different definition of literacy: it could be termed "technological literacy" as it should prepare the individual to cope with an increasingly technical and technological environment. This

is a different proposition from the old fashioned read and write formula: today's society functions on the written word, and even if we believe that we may be heading towards a paperless society, at least at present that means mastering not only print but also reams of printout. Thus "computer literacy" must be added to the list of skills that advancement in a modern society demands of its members. Even if computer literacy need not be universal, it certainly seems to be essential for future development. The computer flourishes and attracts new users every day. Those who shall carry the world of tomorrow on their shoulders will surely have to cope with that and other modern technology and means of communication.

The last type of literacy that is necessary is one that practically closes a circle: in the preliterate world it was the main type of literacy; in modern times it became largely neglected in favor of book and semiotic literacy. Now, it has to an extent been rediscovered: visual literacy or as Strader (1978) calls it multisensual literacy is making a comeback. The ability to "read" visual messages meaningfully and as Kepes (1965) explains, create a "combination of first hand sensations and intellectual concept - the unity of sensory, emotional and rational - unifying power that can overcome the formlessness of our contemporary world" - seems a rather complex description of a difficult concept.

The ultimate literacy we wish to discuss is connected with the pluralism of today's society. Education today, and literacy in particular is usually connected with one's native tongue. However, technology is international and is mostly conducted, discussed and published in one of the main languages of the world.

India is a good example of the need for English to connect a society composed of a large number of ethnic, national and economic minorities. Small countries, such as Israel cannot cope with today's world without a reasonable knowledge of English. Thus, literacy in a world language is an imperative for a minority wishing either to integrate into the dominant culture of its society or else aspiring to become the leading majority itself, within the framework of a political and social struggle.

What are the roles of literacy in society in general and with reference to minorities in particular? This can be considered from three points of view: that of the individual member of the minority, that of the minority as a group within a larger social entity, and that of the dominant group with regards to the minority group.

Literacy from the point of view of the individual will most likely be part of his or her progress in terms of social mobility. Throughout the ages education has been the gateway to improving one's lot financially and socially. In this sense, all the types of literacy, from the simple read and write variety to visual and computer literacy can be put to work towards that goal. Modern, western type society promotes actively the acquisition of different kinds of literacy for personal advancement : educational and vocational opportunities are advertised, praised and demanded as prerequisites for job application, and in some cases are provided by the prospective employer. Thus visual literacy of a technical nature: reading of blueprints and job descriptions in industry are sometimes taught on the job, provided the apprentice can demonstrate other types of literacy. One can generalise and say that all education on the primary and secondary level are aimed at enabling a young member of society to acquire those skills and literacies that he or she will require in order to become a successfull member of adult society. The failure of some individuals to "make it" in this sense and the failure of certain educational systems to prepare their members for success in life are often cited as the basic cause for social discontent and unrest.

Literacy in terms of group requirement has often in the past taken a racial or at least ethnic connotation. Education, at least in its formal form can only be acquired in groups. But we are very familiar with the phenomenon where geographical considerations in education also create racial and ethnic concentrations of people, who become a subgroup within a larger social context. American, and lately British as well as Soviet examples abound. Thus the dominant cultural majority finds itself dealing with a group which can be defined as a minority economically (usually a disadvantaged group), socially (a racial or ethnic community) and politically (economic and social plight causes politically volatile situations). Recent events have amply demonstrated that even one single parameter - social, economic or political - is enough to create a difficulty, in which education, i. e. literacy is directly or indirectly involved. By withdrawing educational opportunities, and thereby curtailing job satisfaction and social mobility, a numerical majority can, with difficulty, be kept in perpetual minority status. Black political advancement in the USA was intimately connected with educational equality and equal access to jobs. The propagation of Russian literacy on Soviet minorities above national languages has been an effective means of Russifying a multinational entity. However, the dominance of a certain culture and

literacy in a large national context must not, necessarily, force ethnic minorities to forsake their heritage or literacy.

In a democratic environment, such as the USA, Finland or Israel for example, the dominant group considers it its duty to provide minorities with literacy so as to permit and advance its use of political rights. In other political conditions, it may be in the interest of the majority to prevent the minority from acquiring political knowhow, and the way to achieve that is often the prevention of literacy.

Literacy in its different forms can be taught and transmitted by a variety of means, not necessarily in print form. As Rahnema (1982) rightly points out, a large number of people would probably profit as well or perhaps even better from an oral and visual mode of dissemination of information. Even though governments and international organisations are bent on the eradication of conventional illiteracy, they seem in some instances to have, as a by product made obsolete the cultural heritage of pre-literate societies and in the effort to educate ethnic minorities in the skills of the dominant culture have too often only achieved the decline of useful local traditions. The attempt to school young people in the alien concepts of another culture has only resulted in a partial acquisition of outward symbols at the cost of achieving real understanding of the new information, its efficient use and integration into native culture. There seems to be cause to re-examine the whole concept of literacy among minority groups, (Green et al, 1985) if the goal is to bring them into the mainstream of the dominant culture.

One of the major obstacles to the dissemination of literacy and information to minority groups is derived from the need for bilingualism. This is not only a problem connected with the need to know a technical language such as English, (which may in this manner become a third one), but rather connected with the process of transforming a non-written language or dialect into a written one. This is true also of a written language, when for technical reasons the native tongue cannot be used to acquire a second, dominant language, (Bernard, 1985), for instance when the type of signs used are hard to produce on typewriters or computers. In such cases the problem of literacy is compounded into literacy in one or more foreign languages. In societies where for generations untold the learning process has been effected by visual means, through oral recitation and memorisation, and by demonstration, the process of acquiring literacy by a completely alien method in an incompletely

mastered foreign language may not be very effective nor could it be successful.

The means to effect literacy, at whatever level have created problems everywhere: eradication of illiteracy, even at its most basic read and write level means schools, well trained teachers capable of understanding the thought processes of unfamiliar cultures and to translate these thought processes into satisfactory means of teaching a foreign language and strange concepts. This has sometimes meant the preparation of curricula, textbooks and teaching aids for a culture, whose learning techniques are largely unknown. This complicated process could only be made by the most excellent teachers. In actual practice this task has been delegated to untried, unexperienced and imperfectly educated teachers, themselves struggling with the double burden of bilingualism and only partly acquired technological concepts.

Aware of the difficulties of bringing literacy to minorities, programs have been developed that attempt to mitigate or circumvent the difficulties presented by frontal classroom teaching of basic skills. A number of imaginative, culturally sensitive tools have helped in the process. These have relied on a variety of techniques: from SESAME STREET type television programs aimed at making reading and writing a game rather than a chore, to programs for the eradication of illiteracy among adults. Television has been widely used for the undoubted advantages it presents: it can bring into a remote classroom the best teachers, the best designed curricula, the most expensive scientific equipment as well the talents of the most creative writers, illustrators and educators. Its programs can be broadcast to the remotest parts of unaccessible countries through relatively unexpensive equipment. It seemed to have all the advantages and virtually no drawbacks.

In the 1960s Educational television was established in Israel for the benefit of outlying and frontier areas where superlatively trained educational personnel was hard to find, and where such a personnel was most needed to close the gaps between different types of Israel's multivariate immigrant groups. The programs the IETV produced are excellent: interesting, well conceived and fun to watch. They cover a large number of subjects in the primary and secondary school curriculum, especially those that were giving teachers and pupils most trouble: arithmetic, mathematics, English language, geography, history, biology, physics. It broadcasts Hebrew language adaptations of Everyman's University which enables students taking the course of the University to

profit from a variety of lectures from the best teachers. It teaches spoken Arabic to the Hebrew speaking population of the country, and English and French to whoever wishes to study. It broadcasts farm and home economics programs in Arabic. Seemingly here was the perfect answer to a difficult problem of teacher training and appointment. But...there were unforeseen difficulties. The programs were not only educational, they were, deliberately so, also very entertaining: the idea being that children learn better when they enjoy themselves. The programs were scheduled to last part of the lesson: the rest of the study period was supposed to be devoted to a discussion with the teacher about the material learned. However, the teachers in the field sometimes felt incapable to compete with the excellent TV teacher's presentation. Compared with the TV program their own lessons were dull and unexciting. The children made the comparison too: they expected their teachers to entertain them as the TV teacher did and even the TV teacher's performance would sometimes be disappointing. Teachers would prefer struggling with the material in their own less than adequate way instead of competing, as they felt, with impossible standards of excellence. Thus inspite of being excellently conceived and produced the plan turned out to be less successful than expected. (Liebert, 1976). Similar problems have been encountered in other countries, for example in the USA Inner City Educational Systems (Washington, 1971).

Educational television has another drawback: it must perforce be scheduled on a national or regional scale. Thus school schedules sometimes have to be rearranged around TV schedules creating difficulties for school principals and teachers alike. Videocassette players may change that. A program can be recorded and played back at the convenience of the user. This will most probably be the next technological step in the use of new inventions in the service of education. The videocassette has already conquered an increasingly large audience. As the tape recorder and video technology advances, its products will become cheaper and thus accessible to increasing numbers of people. A similar development occured with the invention of the transistor radio which has for a generation proved its worth in everything from entertainement to weatherforecasts and instructions to farmers. It seems likely that video technologies, computers and compact audio discs and related technology may create a similar revolution.

Libraries belong to the informal side of the educational systems known to the world. Their use by the individual is voluntary, their establishment by

the local authorities can only rarely be imposed. In order to be successfully integrated into the society the library must serve, it must grow out of the realisation of its users as to its efficiency as a tool for the goals we have already enumerated above. Libraries can and in fact have often remained on the level of Bookcollections, in the literal sense of the word. In their more progressive form they have lately entered the era of non-book technologies: first the microforms appeared on the library scene, then the audial forms, such as music records, and tapes, slides, filmstrips, films. Lately videocassettes, videotex and compact discs have appeared. Computers and computer-linked technologies are also increasingly manifest. Sooner or later, probably sooner, the library will have to cope with the problems presented by such novel non-book forms. However, the materials available to libraries today in these forms originate in two distinct sources: commercially produced and promoted materials and the instructional and educational materials especially prepared for both school age public and for adult education. The commercial material available in most countries is of uneven quality and its usefullness for education is sometimes debatable. Having entertainment mainly in mind, it is often shoddy, shallow and aiming at the lowest common denominator of potential users, as the aim of the producer is primarily financial gain. This is not to say that financial gain is not possible with a good and aesthetically satisfactory product, but sometimes artistic values are sacrificed for economic considerations. The instructional material is usually publicly funded, and therefore needs less to compromise with quality. But it aims in most cases at specific audiences, within specific frameworks such as schools, everyman's universities, adult audiences, senior citizens. If broadcast through regular channels, the programs have to follow rigid timetables, and do must often compete for prime listening or viewing time with other, mostly commercial programs.

Here is a fertile ground for action by the public library: by making educational materials available to its patrons, it can achieve several important aims:

1) The programs can be used by the particular user in his or her own time, in comfort and in pleasant surroundings. If something has been misunderstood or is difficult, it can be repeated again and again. The availability of the material, together with the technology required for it can be effected in the library for those who cannot afford the equipment: even today, inspite of their widespread popularity,

videocassette players or personal computers are not available to all. They could be made available through the library just as books were made available in the distant past to the impecunious but industrious through the library.

2) The librarian need not be a teacher. Therefore, he or she need not to compete with the teachers or presenters on instructional materials. The librarians can explain, guide to further reading, help find material, but need not stand up in class and perform.

3) The library can incorporate this kind of material in the overall policy of presenting material to its readers. In many countries, the library is reasonably free of extreme forms of censorship and is bound, by its very nature to promote the kind of pluralism that characterises today's society. Through the library minority groups can preserve their cultural heritage and language, while acquiring the skills demanded by assimilation in a dominant majority. By serving as a link between the dominant culture and its demands upon the minority member, the library should play an increasingly active role : the technologies for that are already in existence, and are being developed constantly. The library must not be left behind in this process: the result could be that the library will be superceded by other forms of information dissemination. We are already now witnessing the development of commercially distributed educational programs entirely meant for home computers which by-pass the library entirely.

4) The new technologies have also transformed approaches to publishing and printing in minority languages: the computers and related techniques make it possible to prepare manuscripts that can make the publishing of syllabaries or ideograms which formerly had been prohibitively expensive to produce for a very limited audience. Languages with no native alphabet had to forgo printing altogether or make some awkward adaptations to Latin characters. The library could and should perhaps be the logical depository of memorised lore, engraved on tapes or any other technique. The means of inscribing such lore have already been devised, and the material could be available to the minority groups. As things now stand, the material that could be used both to promote the cultural heritage of minority groups and to help in the acquisition of an alien, outside culture by means of one's own are to be found at best in the departments of anthropology and folklore in universities, far from those people who

could profit from such material (Russell Bernard, 1985). This in another challenge for the library concerned with introducing literacy to minority groups.

The libraries around the world, especially those serving minority groups, must, so it seems, make a reappraisal of their role in the promotion of literacy. New technologies and non-book forms must be an important part of that reappraisal. Whether through local initiative or centralised guidance, the library must become a part of the push for the new literacies demanded of modern man. It is a great challenge, as it combines coping with new technologies, new material and a new readership. But should the libraries fail that challenge, they will inevitably be superceded and cast aside, and they are much too valuable for making for that to happen.

Bibliography

Bernard, Russel. 1985. "The power of print: the role of literacy in preserving native cultures." Human organisation, 44:85 - 93.

Green, S. E. et al. 1985. "Beyond individual literacy: the role of shared literacy for innovation in Guatemala. "Human Organisation, 44:313-321.

HUNTER, C. St. John & David HARMAN, 1976. Adult illiteracy in the USA. New York, MacGraw-Hill.

KEPES. G. 1965: The education of vision. New York. George Braziller.

LIEBERT, R. M. 1976. "Evaluating the evaluators." J. of Communication, 26:165-168.

RAHNEMA, M. 1982. "The sound library, a simple but revolutionary tool for development." UJISLAA 4:151-158.

SEVER, S. 1983. "The challenge: information rescources for a developing information society. "LIBRI, 33:163-176.

STRADER, H. B. 1978: "Visual literacy and adult basic education. "Drexel Library Quarterly, 14:43-51.

Washington, US Dept. OF Health, Education and Welfare. 1971. ITV and the evaluation of children of migrant farm workers, Indian and inner city poor.

Serving the Users: On our Constant Work to Make Better Libraries

Morten Hein

Serving the Users: On our Constant Work to Make Better Libraries

User friendliness is a phrase used every day in the present years. You have never heard of a system or a service claiming to be user un-friendly.

All that matters in the strange business of ours, the library world, is to serve our users. Libraries are from one point of view so important to life - and from another point of view of no significance in this complex world. We are the servants of these libraries.

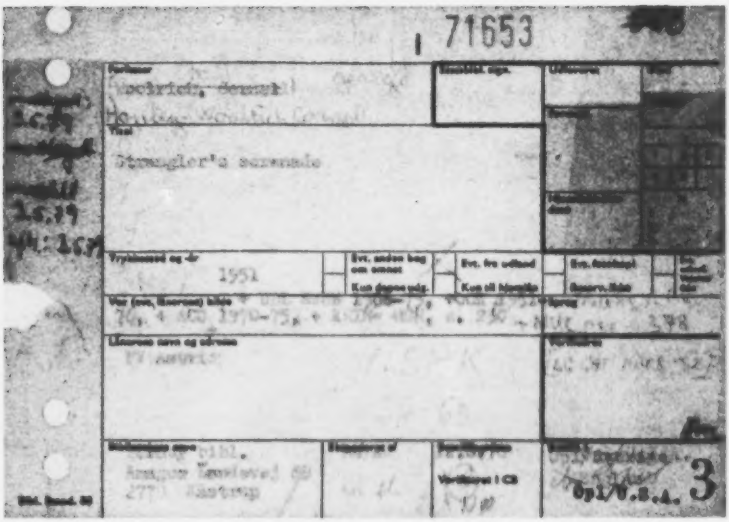
Now 'user friendly' is a term related to services and systems of Information Technology nature to libraries. On the library level we talk more about 'providing service to the user'.

Three examples

To demonstrate a point of view it is very often a good advice to give examples. I have learned this lesson, too, and will give some examples - even if I know that examples can be misleading compared to statistics based on a large population, but statistics is not that funny.

Example one.

In 1978 I reserved a title in my local library. It was not in stock. But as a simple minded user I believed that I had put a simple question forward. I had ordered a title in English by Cornell Woolrich (Strangler's Serenade), an American author in the business like Raymond Chandler with some titles translated into Danish, but with more in original American. He is rather well known and some of his novels are made into films by people like Alfred Hitchcock and Francois Truffaut. He is also the origin for the french term: 'Roman Noir'.



My loan request on Cornell Woolrich

Almost 10 month elapsed, then I got an overdue notice on that title from Oregon State Library, Salem, Oregon. They had sent the notice airmail, the book arrived one week later on surface mail. This is of course not to blame the Oregon State Library, but it is a clear indication of the fact that what could be a simple problem to the user can be a complicated issue for the library community. Why was this title not bought somewhere in mainland Europe, not to mention the UK? Why should the interlending system work for more than half a year to trace a title and to bother an innocent library like the one in Oregon?

This is neither a user-friendly situation nor good service to the user. How could it be that this outstanding American title is not present in an European library (or at least not located in Europe).

To make the story worse, I had ordered another title by Woolrich. It came, too. A little later. But it was a legal deposit copy from the Library of Congress. Our systems are so bad that they had to send a sacred legal deposit copy to Europe.

BEST COPY AVAILABLE

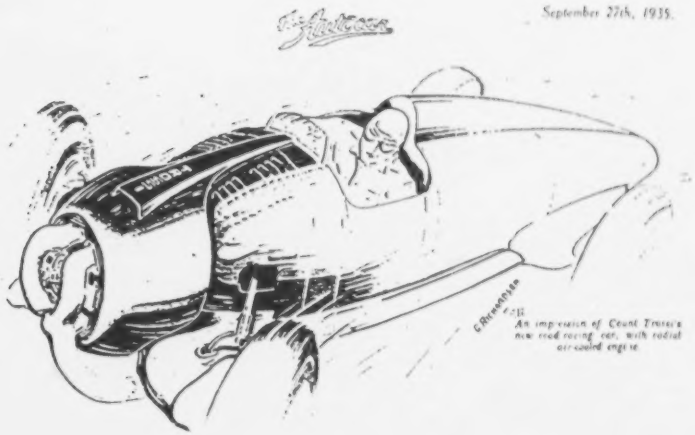
To make the story better: Two years later I was involved in one of the first transatlantic trials with interlending using OCLC. Here we had a response time on 17 days. This was an advancement. But the title was still not in Europe.

Example two

Twenty five years ago I ordered literature concerning a racing car at my local library (where I was employed). It was on a strange car made by the Italian count Trossi in 1935 with a radial two-stroke engine.

The county library answered back that they could not find any trace of the car in a Danish title called 'The Boys book on Grand Prix racing'. I re-phrased my question, asking for technical information in any language.

Shortly after, Lawrence Pomeroys standard work on Grand Prix racing arrived from the Technical University Library. They had put much effort to insert a piece of paper at all pages where the achievements of count Trossi as a Grand Prix driver were mentioned. But there was nothing about the car.



Count Trossi's racing car, 1935 (The Autocar)

Some years after I bought a title at a reduced price in London, where there was a perfect description. The chapter in the book was too minor to

be reflected in the bibliographic description, but that was enough for me. Many years later I borrowed the complete suite of the journal 'The Autocar'. On the right year I found drawings, details and everything.

The information is there, but we can't find it. And sometimes we don't even look for it. This is not good service to the user. Again I do not blame any particular library, but record a user's problem.

Example three

In my student days I was doing the practical part of my training in Aarhus Municipal Library. The deputy librarian, an elderly female librarian, was feared for her brisk appearance and her brisk tongue. But she taught her students that libraries were the most important institutions in the world. And they were important because they gave information and good service. The user should always be the key character in that game. We should do anything to help the user. And we should do everything to create a user.

The police officer story

One day a female colleague of mine fainted in the library as young girls did in those days. The deputy ordered the switchboard to order a taxi to bring the young lady home. Due to a misunderstanding the lady in the switchboard ordered an ambulance. It came fast with lights and horns. And it actually brought my colleague home.

Due to Danish regulation you can't call an ambulance in emergency without having a visit of a police car. A few moments later the police car arrived to discover that not crime or severe accident had taken place. The deputy librarian personally assisted the officers in having their borrowers cards and they left the library with a pile of books each.

This is good service. No innocent person shall escape the library without being exposed to the wonders and virtues of the library.

There are wonders and virtues. But how do we keep them alive - not only as relics from the past - but as continuing and improving possibilities of the future?

Note! Here I have no pictures. But in my memory I keep a picture of a great librarian, Miss Anna-Dorthea Holm. I am happy to recall that she

was my master in my early professional years. I hope the reader of this and all librarians can recall a similar picture.

What is good service

The description of good service is very simple: The right information to the right user at the right time. The tools in proper service come from a good local storage of information, the ability to find that information and a dedicated staff. But it requires more. The single library can not satisfy all requirements. The world of information is too large for any single library. Good service is therefore very much depending on library cooperation. The willingness to share resources and the methodologies to exploit the resource sharing.

But first of all it is the dedicated 'library spirit' - to repeat an old fashioned almost worn out phrase.

In these years it is relatively simple to be dedicated. The technology is blowing in the right direction, the professional attitude is generally in favour of doing a good job - only the limitations on resources gives limits to our good ideas. But how is the actual situation?

If I took my three examples today we would probably have these findings:

We can not connect between major European databases, so a difficult American title would still go to Boston Spa as in 1978. They have better tools today, but the book would still be difficult to trace in Europe - perhaps it is not here at all (except for the french edition, that would have made me just as happy 12 years ago). At BLLD they would certainly go transatlantic and so would our loan centre in Denmark. It could be the same copy that went transatlantic once again, but this time faster located and faster shipped. A new edition could have appeared and it could even have been bought in Europe.

The Trossi racing car case would probably still end in despair. We have got no better ways to search into a title to find hidden chapters. I have not yet been in Turino, where the car is in a museum. There they must have a bit of information. This is one of the situations where you have to rely on pure luck - and that is bad in an orderly ordered library.

The police officer story is a prototype. I heard another example only a few weeks ago. So a dedicated librarian can do that trick any day. But can I repeat the trick when the officer comes back, not just overwhelmed by

the first impression of a library, but with a good knowledge of his or hers opportunities and asking for dedicated information?

Unfortunately we have the opposite examples, too. A friend of mine, an air traffic controller, had big difficulties because some librarians could not understand why he insisted on requesting books from New Zealand. He was doing research in air warfare - and for strange reasons not even the Imperial War Museum had bought this New Zealand squadron history. Not his fault, but the colleagues had the opinion that he could read something else.

From the past till tomorrow

My examples have been chosen carefully from the past so that any reader could say: This is not true today. And certainly much has changed in the past 20 years.

The library automation has overwhelmed us. The economic uprise in the sixties, seventies and early eighties has created a new starting point. We have had the new media wave and today we talk about the IT impact and the enforcement in national and international cooperation. Here in Europe (read the EEC) we have seen the European Commission entering the scene. Nobody can deny the impact of new disciplines in librarianship.

But what have we achieved? The ability to be faster and better in areas known before. The development of bibliography has sought new ways of presenting the indexing level of the past in a form where it could be easier retrieved by machines. The content and the level of indexing has not changed at all, apart from a tendency to simplify things.

The libraries have not improved in that direction and we should feel ashamed when we observe the indexing level in some of the information databases we use. Would it not be lovely to have a national bibliography with the content dissemination found e.g. in Dialog? Librarians ought also to observe non-library databases found in broadcasting companies or in copyright associations to see how easily we could improve.

One good example is the cataloguing of recorded music. In most library systems an album is dealt with as one unit, one record. The individual tracks appear in note fields. In copyright the track is the main object and

one can tell individual copyright owners and performing right owners track by track. Information often very relevant to the library user, too.

Of course experiments have been made in library environments, but the bread and butter cataloguing is still appallingly insufficient. If half the energy used on authority control in the past 10 years could have been redirected into bibliographic description there would have been some advancements.

Authority control is one of my phobias. One of the best ways to chase white elephants in librarianship. On how cataloguers normalize names so you can't find them again.

Not only the level of indexing of simple printed material lacks behind. Libraries have lately been a little more open minded towards other media. There is still a long way to go. The problem is that we believe recorded music, pictures, films, interactive video (or simple video) to be something extra. The spices of life or appetizers.

In cataloguing it is possible to indicate somehow (according to rules) that there are pictures in a book. But a simple issue as giving the characteristics of illustrations or their significance for the work is not possible. And I would not appreciate phrases from the antiquarian book trade such as 'richly illustrated' as sufficient.

Due to centuries of experience and support from television the capture of images as expressions is so simple for most people. But libraries can't even classify them.

This should of course not be taken as a pessimistic statement. But only as a reminder that much of the technological and professional developments in libraries have been concentrated on the change into modern technology, but in the context of yesteryear.

I am not a future freak that wants to invent fancy solutions. The development until now to me is a clear indication of the change in development. In the good old days everything new could be considered as a progress. Your ability today in creating technology is so great that we invent solutions to which there are no problems. The future shall be molded from careful considerations of what we need.

From tomorrow to the future

What is the user profile for the future? Its stupid to talk of one profile, but there could be some common trends.

* We know there will be more and more information in existence
* We know the rapid growth rate in the information production
* We know that some information will be obsolete within a fortnight or a month
* We know that some information will live longer and with a broader demand than today
* The rapid political development in the world could change the present English language dominance in the information production
* We know that textual information will increase, but that other forms of information will increase with a higher growth rate
* The information society has forced everyone to use a manual to perform a simple task. This will enforce any library usage
* The user will ask the library more and more complex questions
* The libraries will have to respond by acquiring information of more and more remote origin
* The libraries will have to be multi-lingual, even libraries in the middle of a large country with only one official language
* The libraries must redefine their role in the society
* The libraries must develop methodologies to cope with all this
* The libraries must develop appropriate structures
* The libraries must continue to give good service to the users

After this series of statements there ought to be some comments, you can't survive by making postulates.

The role of libraries

The library community has been accepted as fragmented into some special disciplines: Academic libraries, public libraries, educational libraries etc. We will probably see two trends that go in different directions: On one hand the need for specialization should separate the library community, on the other hand the less fixed roles already present, the users general more complex requests and the need for cooperation, will bring the libraries together. It will end up in a much closer relationship between more and more specialized libraries.

I have not mentioned private libraries or information services, but they must be included. The present very firm borders around the library community will be more vaguely defined. The reason why, will be the necessity for all to adjust themselves to natural user requirements.

Some of the other changes will be the libraries attitudes towards information. For years the libraries were active in collecting and in registration of collections, but passive in putting the collections forward to the users. The public libraries in the anglo-american tradition changed that. For some decades there has been a trend towards a more active role in relation to information. Libraries are not only collectors, but now also compilers, editors of information created by somebody else. They have even started to produce information themselves. We can mention the production of talking books, community information heavy reference work, database production, the making of interactive video products etc.

This trend will continue, e.g. with an extended electronic information service at community level. One day people will need something more than the local television station or radio station. With the local area network being build up for telephone and television purposes it would be natural to offer extended library service on such a network. In a way such a service exists on a large scale in e.g. Minitel, but very often the user will need information of a local nature or a local wrapping and with an assistance like the one you get from a librarian. So you will tune in on the library information service, read local information, get tailor made information from the library and good advice from the local computer - and the local librarian - on how to search for information from the big world, where the library is the technical and organizational gateway. One would need that. If Mr. Hein showed up online in an Italian information system asking for information and transfer of electronic documents they would need my credit card to authorized me and give me credibility. But that would only be authorization from a money point of view. Still I could waste a lot of other peoples time, and perhaps my own money, if I did not had the authorization and the credibility from my local library. Here we could talk about information precision - perhaps as an offspring to quality management.

The multi-lingual environment

The libraries have most of their formal and spiritual background from the anglo-american tradition. And we should be very proud of that. But it gives certain setbacks. The worst is that anglo-american librarians work

in a monolithic environment - language speaking. If you buy English language material and almost nothing else, then your concept becomes mono-lingual.

The rest of us have been blamed from time to time that we did not just adopt the original MARC format (was it LC MARC or BNB MARC?). No, not everyone had to make their private versions. Some of these versions are pure stupidity, but some of the versions are based on the facts that the non-English part of the world from time to time have language problems, that can't be squeezed into an English language concept. Shall a Dane call an Italian saint by his official Italian name, his official English name or the simple Danish version?

And then we have the alphabet. Computers come from the anglo-american sphere that unfortunately has an alphabet shorter than anybody else. The rest of the world - and not at least the librarians - have suffered from that for ages. It has improved but we still have problems.

The closed circle has been enlarge to some countries in mainland Europe. We hope that we can cope with everything in one alphabet, that is to day 256 characters in an 8 bit suite. You can almost do it on a PC - even if you know that at a print shop they have photocomposing systems that works in a far more advanced way. In the Lenin State Library in Moscow there are separate catalogues for the literature of each language represented in that library. This is a natural solution in a non computer environment. But it won't work in a computer context.

The dream of writing all latin alphabet languages in one character set is off. But if you add the necessary development of incorporating literature in non-latin alphabets then the problems begin really.

I am a little involved in a project for the Danish Central Library for Immigrant Literature. Here the concept goes for writing in at least 15 different scripts or alphabets and in using several filing sequences for each alphabets. The Poles are not filing like the Turks. The Danes are not filing like the Swedes. The concept also works with double records in one. The same record keeps the original script information together with the latin script transliteration. This system under development from IME (this is not a commercial) is today the obvious solution to this very specialized library.

With the foreseeable developments in the societies around the world a great number of libraries will need the same development. We will have to plan for it very soon. It would be natural to enlarge the ISO standard 2709

which is the exchange format in a way so that the code for the character set standard for a record is embedded in the record. In any target system the record would then be treated according to the true alphabet in the record.

This leads to many more complications. In my army days telex machines were using the 5-bit Murray code. This gave some limitations. Many years after, but still many years ago a computer friend said to me: This bad habit of yours of writing with upper and lower case letters could easily be forgotten to achieve lower price in library automation. My answer was: It is perhaps a bad habit, but it is rather common, so we want to keep it. Now we want workstations that can change character set according to wishes. They exists, but are more expensive. It can be done on a PC and we will do it that way. But when this becomes a common experience we will need some standards to control this. Can you imagine what would happen when you access a database in arabic script and get something back mismatched in totally destroyed latin script. The arabic record shall present itself with a code for the arabic character set in use and your terminal or system shall receive this code and adjust character set according to the message.

Old information

Old information is boring information, so leave it out. And old information is information too old to bee in the databases. The old information is perhaps only 20 years old.

And old information is not boring at all - not always. Even in science and technology, but of course mostly in social sciences and humanities the ever increasing numbers of students - and consequently almost as many more with a degree - will raise a demand for older information higher than today. And they will ask the libraries which are the last resorts in the information chain.

This is the very good reason to be interested in retrospective conversion. We shall do it and we shall do it on a scale where conventional methods are inadequate. We shall use the service bureaus that offer us value for money. And we shall explore new technologies to do the trick.

Basicly there are two stages: The capture of the information and the conversion of the information into a form that can be processed along the present type of bibliographic information.

I am involved in a project of converting the Danish National Union Catalogue. It is a rather simple project. We will scan all the printed volumes into a text file and then use a simple parser to split up the information into separate records, identify the author and the library location codes. Then it will all end up in a database a little separated from the rest of the database in the Danish system ALBA, where you can search word for word. Later on, when more experience has been gained, we could apply a better parser and go into a full MARC record. But tests have shown that you get remarkable results already at the humble stage.

But that is only the beginning of the problems. Then the real problems begin. If we start to produce not only national union catalogues but also national bibliographies - retrospectively - then we have to define what national means.

If you take the oldest Danish national bibliography up to 1830. This work covers Denmark, Schleswig-Holstein, Iceland and the colonies (mostly Greenland and the Virgin Islands). And Norway but only to 1814. All countries will have the same problems. So either we get a fair amount of overlap or many lacunas - or both. Retrospectively the term 'National Bibliography' will soon become meaningless. Sooner in some countries than in others, but it will happen. We will have to admit that before a certain period the phrase 'National Bibliography' was better called a 'Partial European Bibliography'. It can have geographically limitations or language limitations, but to declare national limitations would be problematic in most cases.

And then we have the spelling problems. Again in the English language it's easy. They spelled right - not with Shakespeare but soon after. In my far off country spelling became standardized as late as just before the year 1800. Many countries must have the same problem. This means that our basic ideas of searching by words will become meaningless if you don't know how they spelled in those days. Even authority control (not that thing again) will become absurd. I can't suggest a solution, but can foresee the need for a few studies to suggest the right methodology.

Standardization

Standardization is so that all libraries make the same mistakes. In this way we do things with controllable faults instead of with random differences.

In my simple public library education we had v and w filed together, as w is rather unusual in Danish language. The first time I visited the Royal Library I was looking for a first edition of Virginia Woolf. I did not find it, until another day.

It does not matter what standard we are using if we only use the same standard. Of course I have mentioned the starting problems with MARC and the too narrow English language concept. But that has been elaborated many years ago, so now there is no excuse not to change to a common format. Of course there are at least two common formats: CCF and UNIMARC. Without going into details they could both be fine, but not along each other. Looking at the European scene there is quite a lot of UNIMARC effort and very little CCF. Without reading one manual or report the choice is easy: We should all choose UNIMARC.

Librarians have the syndrome, that they want to create their own systems. I have always believed that it came from the fact that librarianship is not a science but craftsmanship. So if we want to be taken seriously in this scientific world we must invent some mystery. The secrets of our trade. But we shall fight such tendencies. Using standards and doing things the same way is the best background to give a good service. The European Community talks much about removing trade barriers in the Single European market. We people in librarianship have many trade barriers to remove. Germany is 44 in the Danish classification scheme, but has 49 in telephone country code. We should do something about it. But I must admit that I mentioned a Danish classification and not an international one. But we do have our local and there is unfortunately no obvious international one. We must do something about it (instead of dreaming about authority control).

We shall of course also do all the standards necessary for our electronic relations, but that is so obvious that you know it already.

Service

Service is today not only something we do, we do analyze the phenomena service. We have not achieved much until now in doing so. We are best in doing resource studies and costs studies. Performance measure or quality management are items rather unexplored in our business.

We shall of course try to measure and analyze as much as possible. In the meantime we shall just continue to develop libraries at a rate not too much below the rate of the information development and the usage of information in society.

Von der Benutzerschulung zur „Information Literacy“: ein Überblick

Dieter Schmidmaier

Von der Benutzerschulung zur „Information Literacy": ein Überblick

Vorbemerkung

Der Jubilar hat mit dem von ihm initiierten und geleiteten „International Essen Symposium" wesentlich dazu beigetragen, daß die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in deutschen Bibliotheken reibungsfreier und schneller eingeführt wurden. Eigentlich sollte dies wohl auch für die Benutzerschulung zutreffen, wenn es im Vorwort zu dem 1981 durchgeführten gleichnamigen Workshop heißt: „Die Benutzerschulung als Gesamtkonzeption einer Einführung in die Bibliotheksbenutzung hat in inhaltlicher Ausgestaltung und in produktionstechnischer Hinsicht auch in Deutschland in den letzten 10 Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. Die Diskussion, ob überhaupt neue Formen gefunden werden müssen, ob nicht die schon immer bestehende Bestandserschließung durch Kataloge und systematische Freihandaufstellung, von entsprechenden Führungen begleitet, ausreichte, scheint vorläufig einen Abschluß gefunden zu haben."[1] Bezieht man die gesetzlichen Grundlagen zur Nutzerschulung in der DDR in diese Überlegungen ein[2], so waren Anfang der 80er Jahre tatsächlich in Deutschland im wesentlichen die Ziele, die Wege und auch die verschiedenen Möglichkeiten einer Benutzerschulung/Nutzerschulung bekannt, und es wurde zum Teil auch nach ihnen in den Universitäten und Hochschulen verfahren. Aus den USA und England, oft aus mitteleuropäischer Sicht als Hochburgen einer user education / reader instruction / bibliographic instruction betrachtet, kamen zu diesem Zeitpunkt auch kritische Stimmen, ob es denn lohne, eine Schulung der Benutzer zu betreiben und wie denn neue Bibliotheks- und Informationstechnologien Auswirkungen auf das Verhalten und die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Nutzer von Bibliotheken und Informationsdiensten haben könnten.[3] 10 Jahre später gibt es neue Erkenntnisse, die Forderungen nach einer umfassenden „information literacy" werden laut. Und auch hier wurden auf einem „International Essen Symposium" erste Gedanken vorgetragen.[4] Zu beginnen aber ist mit dem Begriff

Information society.

Ausgangspunkt aller Überlegungen für eine Neubestimmung einer Nutzerschulung ist die Erkenntnis, daß der Industriegesellschaft eine Informationsgesellschaft folgen wird. Schon 1973 beschrieb D. Bell eine postindustrielle Gesellschaft, die auf Information und Wissen aufgebaut ist und abhängig ist vom Stand und von der Entwicklung einer intellektuellen Technologie - der Telekommunikation und den Computern.[5] V. J. Martin definiert die Informationsgesellschaft für den Ausgang des 20. Jahrhunderts als „an advanced, post-industrial society...characterised by a high degree of computerisation and large volume of electronic data transmission, and by an economic profile heavily influenced by the market and employment possibilities of infomation technology."[6] Daß eine Informationsgesellschaft ohne die Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zum lebenslangen Umgang mit Informationen nicht auskommen kann[7], ist in vollem Umfang erst in den letzten Jahren erkannt worden. So kam es auch zur Bildung eines entsprechenden, m. E. sehr sinnfälligen Begriffes, den man, wie so manche Definition, aus dem Englischen wohl kaum ins Deutsche übersetzen bzw. übertragen kann:

Information literacy.

Dabei tun wir uns schon bei dem Begriff „literacy" schwer und nennen ihn unscharf „Lese- und Schreibfähigkeit". Die amerikanischen und englischen Forscher gehen davon aus, daß die „literacy" mehrere Niveaus umfaßt. H. H. Leyman formulierte sie 1977 treffend wie folgt:[8]

„1. Total illiteracy where a person is unable to read and write.
2. Functional illiteracy, where a person can read to some degree but not enough to function on his own.
3. Limited literacy, where a person is functionally literate but not to the extent that he can read at a level high enough to deal with material beyond his immediate functional requirements.
4. Literacy, where the person is able to read and understand almost all materials, with the exception of esoteric or technical materials which lie beyond his own interests."

Die Schritte, die von der „illiteracy" zur „literacy" zu gehen sind, umfassen zahlreiche Institutionen und schließen die Bibliotheken mit ein. Um diese komplizierten Prozesse zu beherrschen, sollte man die

„literacy" als ein Kontinuum betrachten. Aus bibliothekarischer Sicht ergibt sich dabei eine ganz simple Situation, die P. S. Breivik und E. G. Gee 1989 in ihrem bahnbrechenden Buch „Information literacy" so beschreiben: „individuals who are unable to gather pertinent information are almost as helpless as those are unable to gather pertinent information are almost as helpless as those are unable to read or write".[9] C. C. Kuhlthau formulierte dazu schon 1907: „essential to being literate in an Information society is the ability to locate, comprehend, and apply information."[10]

Der Begriff „information literacy", allerdings ohne bibliothekarischen Bezug und auch ohne exakte Definition, ist schon 1974 in der Fachliteratur zu finden[11], seine Bestimmung und seine Popularität verdankt er aber zahlreichen weit über das Bibliothekswesen hinausgehenden Maßnahmen der letzten Jahre: die UNO Dekade der kulturellen Entwicklung 1988 - 1998, das UNO Jahr der „literacy" 1990, der abschließende Bericht eines Komitees zur „infomation literacy" der American Library Association 1989[12] und die Vorbereitung der Konferenz des Weißen Hauses zu Fragen der Bibliotheken und der Informationsdienste 1991 mit dem bemerkenswerten Untertitel „Expand literacy, increase productivity, strengthen democracy".[13] Diese Aktivitäten und die Diskussion um die Zukunft der Bibliothekswissenschaft und der Informations/Dokumentationswissenschaft im 21. Jahrhundert haben zu einer Flut von Publikationen geführt, die sich mit theoretischen und praktischen Fragen einer „information literacy" beschäftigen.[14] Mit Stand August 1991 kann man folgendes Fazit ziehen: Einer ersten Zusammenfassung des Gegenstandes von P. S. Breivik 1985 - „Information literacy is the ability to effectively access and evaluate information for a given need"[15] folgten zwei Definitionen, denen sich der Autor vorbehaltlos anschließt:

1. „Information literacy is a survival skill in the Information Age... information literate people know to find, evaluate, and use information effectively to solve a particular problem or make a decision."[16]
2. „Information literacy can be defined as:
   - understanding the process and systems for aquiring current and retrospective information, such as systems and services for information indentification and delivery;
   - the ability to evaluate the effectiveness and reliability of various information channels and sources, including libraries for various kinds of information needs;

- mastering certain basic skills in aquiring and storing one's own information in such areas as databases, spreadsheets, and word and information processing."[17]

Mit diesen Definitionen wird auch klar, daß „information literacy" kein Synomyn für

Library literacy

ist: „A library literate person is one who is able to use a library independently."[18] Das war m. E. schon immer so, aber diese Aufgabe wurde von den Bibliotheken in den letzten Jahren auf sehr verschiedene Weise versehen, selten eingebunden in die gesamte Tätigkeit und abgestimmt mit allen Aktivitäten. Dennoch hat gerade die „library literacy" eine lange Tradition, sie entstand in Deutschland Ende des 17. Jahrhunderts als unmittelbare Auswirkung von Schul- und Universitätsreformen und wurde enger Bestandteil der Hodegetik, Propädeutik und Isagogik[19], in den USA ist sie seit 1870 nachweisbar.[20] Eine Einordnung der „library literacy" in die „information literacy" ist logisch und zeigt die Komplexität der Erziehung zu Informationsgewohnheiten durch verschiedene Personen und Institutionen. Bibliotheken sind nicht die einzige Ressource und auch nicht die erste, die ein Mensch nutzt, um zu Informationen zu gelangen. „Library skills could be seen as important contributing factors towards the accomplishment of information society... Library skills are essentially library-based, and they have far narrower parameters than information skills...information skills include concepts such as library user education, study skills, reading development, media literacy, and experimental and research training."[21] Gerade um dieses Zusammenhangs willen sträubt sich der Autor gegen eine Tendenz, die „library literacy" zu subsumieren unter einer

Computer literacy

weil dies eben auch nur eine Funktion in einer „information literacy" sein kann, und: „computer literature does not make a person information literate. Not even artifical intelligence can replace all the (human) cognitive skills which are required in order to effectively utilize information."[22] Darauf sollte immer wieder hingewiesen werden, so berechtigt gerade jetzt eine „computer literacy" für alle Generationen ist, weil moderne Informations- und Kommunikationstechnologien massenhaft in Bibliotheken und in Informationseinrichtungen angewendet werden

und Informationsquellen häufig mittels neuer oder in neuen Technologien entstehen. Wichtig ist, die Schwerpunkte der

Library and information skills

zu erkennen und diese lebenslang zu vermitteln. Im folgenden werden die vorrangig zu lösenden Probleme aufnotiert:

1. End users are processors of information who use information sources directly"[23] Auf eben diesen mündigen und in der Nutzung von Computern oft erfahrenen Endnutzer müssen sich auch die Bibliothekare einstellen. Sie müssen ihm Hilfe leisten bei der Nutzung von Datenbanken, computergestützten Katalogen und Bibliographien. In den letzten Jahren haben sich unter dem Motto „some training is better than no training"[24] herausgebildet und vervollkommnet eine Online-Nutzerschulung, die den Zugang zu Online Datenbanken und Online Katalogen erleichtern soll[25] sowie eine CD-ROM-Nutzerschulung, die ein neues und so erfolgversprechendes Medium der optischen Speichertechnik dem Nutzer nahebringen soll.[26]

2. „With the proliferation of automated systems in libraries comes a growing need for good user documentation."[27] Dieser banal klingende Satz hat seine Berechtigung, weil immer noch durch fehlende oder mangelhafte Benutzungshinweise Bibliotheken, Bibliographien, Datenbanken, Kataloge und andere Einrichtungen und Systeme nicht effektiv genutzt werden können. Auch fehlen Rahmenbedingungen und Kriterien für den Inhalt solcher Publikationen, um die sicherlich notwendige Vielfalt einheitlicher präsentieren zu können, zumal Bibliothekare und Nutzer bei bestimmten Fragestellungen gezwungen sind, mehrere Einrichtungen und Systeme direkt nacheinander zu nutzen. Die neuerschienene Literatur gibt Anlaß zu Optimismus.[28]

3. „CAI serves to supplement more traditional means of user education."[29] Diese schon 1983 getätigte Äußerung weist auf ein großes Betätigungsfeld der Computer Assisted Instruction (CAI) hin:[30] CAI ist eine Form des programmierten Unterrichts bei der Nutzerschulung, eine Selbstinstruktion, in der der Betroffene die Schrittfolgen in ganz individueller Schnelligkeit festlegen kann. Es erfolgt die Rückkopplung direkt, jeder kann seinen Fortschritt selbst sehen. In Kombination mit anderen Methoden und Hilfsmitteln ist die CAI unerläßlich für die „information literacy".

4. „The major impetus to the consideration of audiovisual librarianship as a specialized area came with the education libraries in the late 1960s and early 1970s when all materials were included in existing collections of resources"[31], und dies hatte große Auswirkungen auf die Nutzerschulung. Zu den „alten" audiovisuellen Möglichkeiten wie Dia, Film und Folie gesellten sich in den letzten Jahren Video und Telekonferenz mit großem Erfolg.[32]

Conclusion

Die Verwendung der englischen Sprache bei den Zitaten und bei den inzwischen sich auch in Mitteleuropa prägenden Begriffen geschah in diesem Beitrag bewußt, um die Bedeutung der „information literacy" herauszustellen und im Gegensatz zu dem unscharfen Wort „Nutzerschulung" zu stellen. Sich Informationen zu besorgen, wird die Lebensqualität eines Menschen positiv beeinflussen - seine Chancen in der Aus- und Fortbildung und im Beruf. Die Bibliothekare müssen dazu das nötige Management schaffen und die Vermittlung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten innerhalb einer „information literacy" vornehmen. Sie sollten sich national und international auf Konferenzen [33] und in Publikationen austauschen, um die effektivsten Methoden zu finden. Dabei muß die Anwendung der neuesten Informations- und Kommunikationsmittel m. E. im Vordergrund stehen. [34] Wenn wir weiterhin Fehler in der Nutzerschulung machen - sie nicht den Bedürfnissen der Nutzer wirklich anpassen und die Inhalte mit zu vielen Informationen überfrachten [35] -, werden die Angriffe nicht verstummen. Ob die „information literacy" einen Ausweg darstellt, hängt ausschließlich von den Beteiligten ab.

References

1 Workshop zur Benutzerschulung 1. April - 3. April 1981 / Hrsg. A. H. Helal; J. W. Weiss. - Essen, 1982. - S. 7. - (Veröffentlichungen der Gesamthochschulbibliothek Essen; 3)

2 Schmidmaier, D.: Nutzerschulung in Hochschulbibliotheken - In: Zentralbl. Bibl. Wesen 93(1979)9. - S. 529-532

3 Lester, R.: Why educate the library user? - In: Aslib Proc. 31(1979)8. S. 366-380

Library user education : are new approaches needed? Proceedings of a conference. - London, 1980. - 112 S. - (The British Library Research & Development Reports; 5503)

McElroy, A. R.; Bate, J. L.: User education - for life? - In: Libr. Rev. 31(1982)1. - S. 3-10

Schmidmaier, D.: Die Nutzerschulung an den Hochschulen in den 80er Jahren. - In: Libri 33(1983)3. - S. 190-207

4 Schmidmaier, D.: Information technology and user education management. - In: Information technology and library management: 13th Intern. Essen Symp. 22 Oct. - 25 Oct. 1990

5 Bett, D.: The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting. New York, 1973. - S. XII-XIII

6 Martin, W. J.: The information society. - London, . - S. 37

7 Behrens, S. J.: Literacy and the evolution towards information literacy: an exploratory study. - In: South Afr. J. Libr. Inf. Sci. 58(1990)4. - S. 353-354

8 Lyman, H. H.: Literacy and the nation's libraries. - Chicago, 1977. - S. 15. - Zusammengefaßt nach Behrens, S. J. (Lit.-Ang. Nr. 7)

9 Breivik, P. S.; Gee, E. G.: Information literacy: revolution in the library. - London, 1989. - S. 23

10 Kuhlthau, C. C.: Information skills: tools for learning. - In: School library media quarterly 16(1987). - S. 22

11 Vgl.: Ridgeway, T.: Information literacy: an introductory reading list. - In: College & Research Libr. News 51(1990). - S. 645

12 American Library Association Presidental Committee on Information Literacy : final report. - New York, 1989. - 17 S.

13 Akeroyd, R. G.: White House Conference on library and information services. - In: Library Administration & Management (1991)Spring. - S. 70-72

14 Der Autor hat für den Zeitraum von Januar 1988 bis August 1991 über 50 Zeitschriftenartikel und 4 Monographien ermitteln können. Als Beispiele seien genannt:
Breivik. P.S.; Gee, E. G.: Information literacy
Ridgeway, T.: Information literacy
Behrens, S. J.: Literacy and the evolution
McCrank, L. J.: Information literacy. - In: Library J. (1991) May 1. - S.39-42
Teinilä. L.: Does the library define literacy? - In: Scand. Publ. Libr. Quarterly (1991) 1. - S. 4-6
Rader, H.: Bibliographic instruction or information literacy. - In: College & Research Library News 51(1990). - S. 18-20
Lowny, A. K.: Beyond BI: information literacy in the electronic age. - In: Research strategies 8 (1990) 1. - S. 22 - 27

15 Breivik, P. S.: Putting libraries back in the information society. - In: American libraries 16(1985)1. - S. 723

16 American Library Association Presidental Committee on Information Literacy. - S. 6

17 Rader, H.: Bibliographic instruction. - S. 20

18 Behrens, S. J.: Literacy and the evolution. - S. 355. - Auch diesen Begriff finden wir schon früher, z. B. Lindgren, J.: Toward library literacy. - In: RQ 20(1981)Spring. - S. 233-235

19 Schmidmaier, D.: Die Entstehung der bürgerlichen Bibliothekswissenschaft: Versuch einr Würdigung aus der Literatur von 1600 bis 1760. - Freiberg, 1974. - S. 78-127

20 Hopkins, F. L.: A century of bibliographic instruction: The historical claim to professional and academic legitimacy. - In: College & Research Libraries 43(1982). - S. 192-198

Tucker, L.: User education in academic libraries: a century in retrospect. - In: Libr. Trends 29(1980)1. - S. 9-27

21 Behrens, S. J.: Literacy and the evolution. - S. 355

22 Behrens, S. J.: Literacy and the evolution. - S. 355

23 Buntrock. R. E.; Valicenti, A. K.: End users and chemical information. - In: J. chem. Inf. and Comp. Sci. (1985) 3. - S. 203

24 Mischo, W. H.; Lee, J.: End-user searching of bibliographic databases. - In: Annual Rev. Inf. Sci. and Techn. 22(1987). - S. 228

25 Eine vorzügliche Zusammenfassung liegt vor von Fjällbrant, N.: Recent trends in online user education. - In: IATUL Quarterly 2(1988)4. - S. 228-236

26 Schmidmaier, D.: CD-ROM-Nutzerschulung: ein Überblick. - In: ABI-Technik 11(1991)1. - S. 53-55

27 Webb, D. R.: Writing effective user manuals: basic guidelines and tips. - In: Library Hi Tech 7(1989)4. - S. 41-47

28 z. B. System documentation: a symposium on printed documentation for computer systems / ed. D. Kaplan. - In: Library Hi Tech 7(1989)4. - S. 29-40

Hewison, N. S.: Online documentation keeping up and keeping track. - In: Database 11(1988)3. - S. 67-71

Kraft, M.A.; Pugh, W. J.: Designing a user manual to support an in-house database. - In: Database 11(1988)6. - S. 62-64

29 Walker, E.; Culkin, P.: Computer assisted instruction in academic libraries. - In: Third Internation Conference on library user education 19-22 July 1983: Proc. ed. by P. Fox and I. Malley. - Loughborough, 1983. - S. 136

30 Schmidmaier, D.: Computer-Assisted Instruction (CAI) in der Nutzerschulung. - In: Zentralbl. Bibl. Wesen 102(1988)10. - S. 433-436

31 Carr, L.: Audiovisual materials in the teaching of library and information studies: a literature review. - In: Audiovisual librarian 11(1985) 1. - S. 37

32 Vgl. aus der umfangreichen Literatur

Cameron, A. et al.: Tutored videotape instruction (TVI) in library user education. - In: British J. Acad. Librarianship 2(1987)1. - S. 37-44

Karetzky, S.: Videocassette kits for instruction in online searching. In: College & Research Library News 49(1988). - S. 360-364

Bell, S. J.: Using the „Live Demo" in online instruction. - In: Online 14 (1990)May. - S. 38-42

33 Vgl. u.a.
Unesco Expert Meeting on the training of information users in higher education. - In: IFLA J. 17(1990)4. - S. 405-413

35 Cadie, T.: Immodest proposals: user instruction for students does not work. - In: Library J. (1990) Oct. 15. - S. 42-45

Der lange Weg zu SOKRATES: Geschichte des EDV-Einsatzes an der Universitätsbibliothek Augsburg

Rudolf Frankenberger

161

Der lange Weg zu SOKRATES: Geschichte des EDV-Einsatzes an der Universitätsbibliothek Augsburg

Am 23. Juli 1991 hat der Bayerische Staatsminister für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst in der Universitätsbibliothek Augsburg das erste lokale Bibliothekssystem „SOKRATES" (System für Online-Katalogisierung, Recherche, Ausleihe, Telekommunikation und Erwerbung von Schrifttum) offiziell übergeben. Katalogisierung, Ausleihe und Benutzerinformation sind damit EDV-gestützt durchführbar. Alle Bausteine sind selbstverständlich miteinander bzw. über die Bayerische Verbunddatenbank verbunden. Der letzte Baustein, die Erwerbung, soll im Laufe des Jahres 1993 dazu kommen. Ein ganz wesentliches Etappenziel bei der Einführung der EDV in der Universitätsbibliothek ist damit erreicht.

Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek Regensburg

Begonnen haben die Überlegungen, die Bibliotheksarbeit mit Hilfe der EDV für Mitarbeiter und Benutzer gleichermaßen zu erleichtern, zu verbessern und zu beschleunigen, im Jahre 1970. Im Jahresbericht von 1970[1] heißt es dazu: "In der kurzen bis zur Aufnahme des Studienbetriebs zur Verfügung stehenden Zeit konnte es nur gelingen, ein einigermaßen benutzbares Informationsinstrument aufzubauen, wenn alle Rationalisierungsmöglichkeiten genutzt wurden. Als am wichtigsten erwies sich dabei die Suche nach übernehmbaren Vorleistungen. Es sollte auf alle Fälle vermieden werden, daß in Augsburg nochmals die Arbeit geleistet wird, die andere Neugründungen mit hohem Geld- und Personaleinsatz schon geleistet hatten.

Hier bot sich eine enge Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek Regensburg an. Die Übernahme der Regensburger Aufstellungssystematik und der Anschluß an die Regensburger Methode der Datenerfassung bedeutet, daß alle in Regensburg in maschinenlesbarer Form vorliegenden Titelaufnahmen in Augsburg nicht mehr neu erstellt werden müssen, sondern übernommen werden können.

[1] Universitätsbibliothek Augsburg. Jahresbericht 1970. Augsburg 1971.

Im einzelnen wird wie folgt verfahren: alle in Augsburg beschaffte Literatur wird in einem hier vorhandenen Exemplar des Regensburger Gesamtkataloges nachgeschlagen. Bei positivem Ergebnis wird die Signatur ins Buch- und die ID-Nummer (Identifikationsnummer, unter der die Titelaufnahme auf dem Magnetband gespeichert ist) auf ein Korrekturkärtchen übertragen. Das Korrekturkärtchen kann gleichzeitig notwendige oder gewünschte Änderungen aufnehmen. Im Gesamtkatalog nicht ermittelte Titel werden zusätzlich an den Blattschreiberprotokollen, die die UB Regensburg regelmäßig zur Verfügung stellt, überprüft. Nur die Werke, die auch da nicht enthalten sind, müssen in Augsburg katalogisiert werden. Zur Zeit sind dies knapp 10 % aller Augsburger Erwerbungen. Zur Vorbereitung eines Katalogausdrucks wird der Inhalt der Korrekturkärtchen auf Lochstreifen übertragen und zusammen mit den Lochstreifen, die die neuen Titelaufnahmen enthalten, nach Regensburg gesandt. Dort werden die angesprochenen Titelaufnahmen aus den Bestandsbändern ausgezogen und in alphabetischer und systematischer Ordnung ausgedruckt.

Als sehr günstig erweist sich, daß es möglich ist, ohne zusätzlichen Ablochaufwand auch die von den jeweiligen Stücktiteln angesprochene Serienaufnahme auszuziehen und den Stücktitel zuzutragen.

Dieses Verfahren hat bereits seine Bewährungsprobe bestanden. Alle Neuerwerbungen können sehr viel schneller der Benutzung zugeführt werden, als dies bei der Titelerfassung mit konventionellen Methoden der Fall wäre."

So war es möglich, am 12.10.1970 bei Eröffnung der Universität Augsburg mit der Wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät einen entsprechenden Literaturbestand mit den zugehörigen Katalogen darzubieten.

Mit einer Lochstreifenschreibmaschine F 106 wurden die Daten erfaßt und auf der hochschuleigenen Rechenanlage Siemens 4004/45 in Regensburg verarbeitet. Die Kataloge waren Bandkataloge. In der Anfangszeit wurden Alphabetische und Systematische (Standort)Kataloge erzeugt [2]

[2] Niewalda, Paul: Datenerfassung und Datenverarbeitung an der Universitätsbibliothek Regensburg. Durchführung. In: Libri 21. 1971, S. 77-85.
Pauer, Max: Datenerfassung und Datenverarbeitung an der Universitätsbibliothek Regensburg, Planung. In: Libri 21. 1971, S. 64-76.

Sehr bald erkannte die Universitätsbibliothek Augsburg, daß eine verbale Sacherschließung für die Benutzer von großem Interesse sein würde und begann mit der Beschlagwortung ihrer Neuerwerbungen. Die notwendigen Programme erstellt die UB Regensburg. Da es nicht möglich war, die in den Jahren 1970-72 erworbenen wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Bestände nachträglich zu beschlagworten, wurde 1972 mit der Programmierung für einen KWOC-Index (Keyword out of Context-Index) begonnen. Parallel dazu wurde eine Stoppwort-Liste erstellt. Die Programmierung durch die UB Augsburg war 1974 abgeschlossen. Dieser Index erwies sich über viele Jahre hin als sehr nützlich.

Da der Personalstand der Bibliothek immer dem Bedarf hinterherhinkte, wurden 1972 auch bereits Überlegungen zur Automatisierung weiterer Bereiche angestellt. Damals war es die Erwerbung, die im Mittelpunkt der Planung stand. Dies ist verständlich, waren doch die Erwerbungsetats bei diesen neuen Bibliotheken sehr hoch. Die Ausleihe war noch nicht der Engpass, da die Studentenzahlen noch niedrig waren und die Literatur im wesentlichen im Präsenzbestand dargeboten wurde. 1973 war der dritte Planungsentwurf für die Automatisierung der Erwerbung fertig. Mit der Programmierung sollte 1 Jahr später begonnen werden.[3] Die Überlegungen, die gemeinsam mit der Universitätsbibliothek Regensburg angestellt wurden, konnten zu keinem Ergebnis führen, weil die EDV-Entwicklung in Bayern in andere Bahnen gelenkt wurde.[4] Die EDV-Zentrale, die seit 1964, dem Beginn des Aufbaus der UB Regensburg, in Regensburg war, sollte nach München verlegt werden. In diesem Zusammenhang war auch mit einer EDV-Rahmenplanung begonnen worden.

Katalogumstellung

Die rasch zunehmende Datenmenge brachte die Katalogerstellung in Schwierigkeiten. Ein anderes Medium mußte dringend gefunden werden. Hier bot sich der COM-Katalog an. Gegen manche Widerstände stellten die Universitätsbibliotheken Regensburg und Augsburg

[3] Frankenberger, Rudolf: Überlegungen zur Automatisierung der Erwerbungsabteilung an der Universitätsbibliothek Augsburg. In: Aktuelle Probleme des EDV-Einsatzes in Erwerbung und Katalogisierung. München: Verl. Dokumentation 1976, S. 80-95.

[4] Weippert, Otto: Zur Einführung der Elektronischen Datenverarbeitung in der Erwerbungsabteilung der Universitätsbibliothek Augsburg. In: BFB 13. 1985, S. 28-33.

1974 ihre Kataloge um. Dies erwies sich als sehr erfolgreich. Wirtschaftlichkeitsberechnungen und eine im Dezember 1975 vorgenommene Umfrage bei Mitarbeitern und Benutzern führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Kosten ließen sich um 29,6 % senken.
2. Das Rechenzentrum der Universität Regensburg konnte entlastet werden.
3. Der neue Katalog steht wesentlich rascher zur Verfügung.
4. Der Zugriff auf die gesuchte Katalogstelle ist schneller als beim Papierkatalog (Mikrofiche 15 sec, Papierkatalog 25 sec.).
5. Im internen Arbeitsablauf treten wesentliche Arbeitserleichterungen und -beschleunigungen auf, die durch zusätzliche und z.T. andere Lesegeräte noch verbessert werden können.
6. Die Benutzer haben den neuen Katalog ohne weiteres akzeptiert und halten ihn in der weitaus überwiegenden Zahl für einfacher, schneller und bequemer. Eine Belastung der Augen wird verneint.
7. Die Praxis hat gezeigt, daß der neue Katalog so flexibel ist, daß er sich leicht allen Organisationsformen und baulichen Gegebenheiten anpassen läßt.
8. Der neue Katalog birgt noch zusätzliche Rationalisierungsmöglichkeiten, die weitere Erleichterungen, Beschleunigungen und Einsparungen bringen.[5]

Nur so war überhaupt ein Verbundkatalog möglich. Ein solcher erschien 1975 erstmals für 4 Bibliotheken: Universitätsbibliothek Regensburg, Universitätsbibliothek Augsburg, Bibliothek der Gesamthochschule Bamberg und Universitätsbibliothek Bayreuth.

Erste Rahmenplanung

Die einsetzende EDV-Rahmenplanung auf Landesebene hat die Aktivitäten an den einzelnen Bibliotheken zum Erliegen gebracht. Bemühungen zu landeseinheitlichen Vorgehen wurden aufgenommen. Mit KMS vom 11.11.1975 wurde festgelegt, daß die EDV-Aktivitäten in den EDV-Gesamtplan einzuordnen sind. Theoretische Überlegungen und

[5] Frankenberger, Rudolf: Mikrofichekataloge an der Universität Augsburg. Ein Erfahrungsbericht. - In: BFB, 4. 1976, S. 126-180.

Planungen bestimmten die EDV-Entwicklung in den Folgejahren. Lediglich auf dem Gebiet der Erwerbungsstatistik kam es zu konkreten Arbeiten.

1976 wurden Erwerbungsstatistik-Programme von der Bayerischen Staatsbibliothek erstellt, die abgewandelt auch an der UB Augsburg Verwendung finden konnten. Die entsprechenden Daten wurden auf Lochkarten erfaßt und beim Gebietsrechenzentrum im Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus gerechnet, die Ausgabe erfolgte im Rechenzentrum Augsburg. Diese Arbeiten übernahm die Universitätsbibliothek Augsburg vorübergehend auch für die Bibliothek der Gesamthochschule Bamberg und für Bayreuth.

Neben den Arbeiten am Rahmenplan hat Augsburg begonnen, ein Pflichtenheft für die Automatisierung der Ausleihe zu erarbeiten. Die EDV-Kommission bei der Generaldirektion stimmte 1977 den Augsburger Planungen zur Automatisierung der Ausleihe zu. Ihre Planungen ließen sich auch gut in den EDV-Rahmenplan, der 1978 abgeschlossen wurde, einordnen.[6] Die Rahmenplanung stimmte durchaus mit der entsprechenden Planung der Deutschen Forschungsgemeinschaft überein. Ein regionales Verbundsystem sollte aufgebaut werden. Dafür war es aber erst einmal notwendig, die völlig veralteten Lochstreifengeräte abzulösen. Die Ausschreibung wurde von der zukünftigen Verbundzentrale vorgenommen. Die Überlegungen, die Verlagerung von Regensburg nach München vorzunehmen, konkretisierten sich. 1981 wurde die Verarbeitung der Katalogdaten auf das Rechenzentrum des Klinikums Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München mit seiner Anlage Siemens 6762 übertragen. Das EDV-Referat der Generaldirektion der Bayerischen Staatlichen Bibliotheken hatte die Regensburger Programme zwischenzeitlich auf das Betriebssystem BS 2000 umgestellt. In der Folgezeit wurden die Programme immer mehr verbessert.

Für die Universitätsbibliothek Augsburg hatte dies zur Folge, daß gegen Ende des Jahres 1981 endlich die Lochstreifengeräte gegen ein Siemens Transdata-System ausgetauscht werden konnten. Da der Austausch sukzessive im ganzen Land geschah, konnten immer mehr Bibliotheken zum Verbund dazustoßen. Der Verbund wurde so eine immer bessere Datenressource.

[6] Rahmenplan für den EDV-Einsatz in Bayerischen Staatlichen Bibliotheken. - München: Generaldirektion der Bayerischen Staatlichen Bibliotheken 1978 (unveröffentlicht).

Automatisierung der Ausleihe

Noch immer betraf die Automatisierung aber ausschließlich den Katalogbereich. Um in anderen Teilen voranzukommen, war in Augsburg das Pflichtenheft für die Ausleihe erstellt, mit den anderen bayerischen Bibliotheken abgestimmt, korrigiert, überarbeitet und erneut zur Stellungnahme verschickt worden. 1980 begann dann die Vorbereitung mit den nötigen Katalogkorrekturen:

1. Titelaufnahmen, bei denen Exemplarangaben und Bandangaben vermischt waren, wurden ausgedruckt und korrigiert.
2. Bei beigefügten und enthaltenen Schriften wurden Exemplarangaben bereinigt.
3. Die Exemplarangaben wurden aus dem Feld 71 des Erfassungsschemas in das neue Feld 71m überführt.
4. Die Exemplarangaben wurden in neu normierter Form aufgenommen.
5. Das fehlende Lokalkennzeichen 01 wurde ergänzt und die Lokalkennzeichen 720 und 750 auf 72 und 75 abgeändert.
6. Lokalkennzeichen und Signaturen wurden bei den Serien gelöscht, mit Ausnahme der Fälle, in denen Schlagworte vergeben sind; letztere wurden einzeln überprüft.
7. Anschließend wurden die Angaben bei Feld 71 daraufhin durchgesehen, ob hier bibliotheksspezifische Informationen auftauchen.

Soweit wie möglich wurden die Korrekturen maschinell bzw. maschinell unterstützt erledigt.

Nachdem die ursprünglich für die Automatisierung der Ausleihe vorgesehene Firma ihr Vertriebssystem änderte, mußte eine erneute Auswahl vorgenommen werden. 1982 fiel dann die Entscheidung für das System OLAF der Firma Dietz. Am 22. Februar 1983 wurde der Vertrag unterschrieben. Am 19.7.1983 war die Hardware betriebsbereit, die Software dann im Dezember. 1984 wurde mit der Lehrbuchsammlung der Ausleihbetrieb aufgenommen. Der Geschäftsgang der Katalogabteilung und Schlußstelle war vorher wegen der Datenerfassung und der Buchausstattung neu konzipiert worden. Eine Kopplung des Siemens-Transdata-Systems mit dem Ausleihsystem von Dietz wurde realisiert. 1985 kam dann die automatische Erstellung auch der Rückenschilder dazu. Mit Hilfe von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen wurde die Ausstat-

tung des Gesamtbestandes mit maschinenlesbaren Datenträgern vorangetrieben. Es gelang erstaunlich rasch, diese Arbeiten zum Abschluß zu bringen. Das für 1,1 Million Datensätze konzipierte System war sehr viel schneller voll als ursprünglich vorgesehen. Als es 1991 abgelöst wurde, enthielt es nahezu 1,4 Millionen Sätze. Nur durch Verzicht auf manche mögliche Funktion war dies möglich.

Planungen zur Erwerbungsautomatisierung

Im Verbund wurden außer der Katalogisierung und der Verbesserung der Katalogprogramme, sowie der Erstellung auch eines Verbundschlag wortkataloges, keine weiteren Teilbereiche in die Automatisierung einbezogen. In Augsburg wurden allerdings die Planungen zur Automatisierung der Erwerbung 1986 wieder aufgenommen. Die Erfahrungen der Zwischenzeit, die Weiterentwicklung der DV-Technik hatten freilich eine andere Konzeption ergeben, als sie in früheren Jahren angestrebt worden war. Sollte 1972 ein „Processing Department", eine Integration von Erwerbungs- und Katalogabteilung, aufgebaut werden, gingen die Überlegungen nun zu einer grundsätzlichen Beibehaltung der angestammten Abteilungsstruktur. Die verteilte Datenverarbeitung ermöglicht dies sehr wohl. Erste Tests wurden auf einem PC-Mehrplatzsystem MX 2 durchgeführt. Ein 1987 versuchtes Pilotprojekt mit einer sehr frühen Version des SIERA ließ sich nicht verwirklichen, da eine Akzeptanz nicht gegeben war. Wenn die Chance damals ergriffen worden wäre, wäre wohl ein funktionierendes, leistungsfähiges Erwerbungssystem eher zu schaffen gewesen. Manche Probleme der folgenden Jahre wären so nicht entstanden.

In dieser Zeit, d.h. in den Jahren 1986/87, trat auch der Personalcomputer in den Bibliotheken seinen Siegeszug an. Zur Vorbereitung des Deutschen Bibliothekartages wurde ein NCR PC 8 gekauft und damit kam der erste PC in die Universitätsbibliothek Augsburg. Die Ausweitung der Ausleihe durch die Ausstattung der Bestände machte 1987 eine Speichererweiterung und ein zusätzliches Verbuchungsgerät erforderlich.

Zweite Rahmenplanung

Im Verbund wurde an einem neuen EDV-Rahmenplan[7] gearbeitet. Dieser nahm die neuen Empfehlungen der Deutschen Forschungs-

[7] Rahmenplan 1987 für den künftigen Einsatz der Datenverarbeitung im Bereich der Staatlichen Bibliotheken (DV-Rahmenplan Bibliotheken 1987). München 1987. 96 S., Anlagen.

183

gemeinschaft zu den lokalen Systemen auf und entwarf die Konfiguration für die bayerischen Bibliotheken.[8] Bereits 1988 erfolgte eine Ausschreibung dieser lokalen Systeme. Speziell gebildete Arbeitsgruppen trafen die Auswahl. Mit der Firma Siemens, die als Sieger aus der Ausschreibung hervorging, wurde ein Rahmenvertrag geschlossen. SOKRATES konnte aufgebaut werden.

Personalcomputer

Für die Universitätsbibliothek Augsburg bedeutete dies die Erstellung des HBFG-Antrages. Dieser wurde 1989 vorgelegt.

Neben dieser Entwicklung zum lokalen Bibliothekssystem nahm der Einsatz von PCs in der Bibliothek ständig zu. 1990 waren es bereits 17. Einsatzgebiete sind Textverarbeitung, Statistik, Adressenverwaltung, Produktion von Listen (Schlagwortinfos und Schlagwortkorrekturen), Literaturdokumentation, Führen von Personennamensdateien für Altbestandskatalogisierung, Datenbankverwaltung, Altbestandskatalogisierung, Steuerung optischer Speichermedien, Informationsvermittlung. Ein weiterer unkoordinierter Ausbau darf hier allerdings nicht erfolgen. Bereits jetzt sind einige Insellösungen entstanden, die nur sehr schwer ins zukünftige System einzubringen sein werden.

Informationsvermittlung

Völlig unabhängig vom Aufbau des Bibliothekssystems hat sich der Einsatz der Informationsvermittlung entwickelt. Am 1.2.1983 wurde ein Terminal in Betrieb genommen, um JURIS zu nutzen. In der Zwischenzeit werden der Universität und weiteren Interessenten sehr viele Datenbanken angeboten. Im Bereich der Juristischen Fakultät hat sich auch ein zusätzlicher Informationsvermittlungsplatz entwickelt, der allerdings nur speziellen Fragestellungen eines Lehrstuhls dient. Im Zusammenhang mit einem Modellversuch bei der Deutschen Physikalischen Gesellschaft wird ein weiterer Platz aufgebaut. Die Bündelungsmöglichkeit beim Rechenzentrum und beim Übergang ins Wissenschaftsinformationsnetz gibt die Möglichkeit, auch die Informationsvermittlung etwas stärker zu streuen.

[8] Frankenberger, Rudolf: Aufbau automationsgestützter lokaler Bibliothekssysteme in Bayern. In: ABI Technik 10.1990, S. 213-222.

Aufbau des lokalen Bibliothekssystems

Der HBFG-Antrag der Bibliothek wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und vom Wissenschaftsrat mit einigen Auflagen versehen, die die dritten Empfehlungen der DFG[9] berücksichtigen. Die Firma Siemens, die Generaldirektion und die Universitätsbibliothek Augsburg können diesen Auflagen weitgehend nachkommen. Ein weiterer Ausbau des Systems soll später nur noch entsprechend diesen Empfehlungen erfolgen. Am 7. Juni 1990 wurde die Beschaffung des Systems genehmigt. 1,6 Mill. DM wurden zur Verfügung gestellt. Im Juli begann die Einspeicherung der Titelaufnahmen in die BVB Datenbank. Ab diesem Zeitpunkt waren lediglich Neuaufnahmen im bisherigen Offline-System möglich. 1991 im März wurden diese in einem zweiten Arbeitsgang in die Datenbank übernommen. Über viele Monate konnten so weder Korrekturen noch Nachtragungen vorgenommen werden.

Parallel zu all diesen Planungen und Beantragungen fanden im Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, nach der Zusammenlegung der Ministerien im Ministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst, Gespräche mit dem Hauptpersonalrat statt, um das personalvertretungsrechtliche Beteiligungsverfahren ordnungsgemäß abzuwickeln. Leider kam es jahrelang zu keinem Ergebnis.

Die Universitätsbibliothek Augsburg nahm deshalb Gespräche mit dem örtlichen Personalrat auf. Probleme ergaben sich immer deshalb, weil das Beteiligungsverfahren im übergeordneten Ministerium nicht abgeschlossen war.

Unabhängig davon hatte die Bibliotheksleitung aber bereits seit Beginn 1990 eine entsprechende Arbeitsgruppe geschaffen, in der Vertreter aller beteiligten und betroffenen Abteilungen mitarbeiteten. Probleme der Einführung, Gestaltung des zukünftigen Geschäftsgangs, Auswirkungen auf die Mitarbeiter und der Gewinn für Bibliothek und Benutzer wurden intensiv in vielen Sitzungen diskutiert.

Vor allem die Überlastung des alten Ausleihsystems, die zunehmende Auseinanderentwicklung im bayerischen Verbund, dadurch daß einige

[9] Vorschläge zur Weiterentwicklung EDV-gestützter Bibliotheksleistungen durch Integration von dezentralen und zentralen Systemen auf der Basis gemeinsamer Standards. Bonn-Bad Godesberg: Unterausschuß für Datenverarbeitung und Kommunikationstechniken des Bibliotheksausschusses der DFG 1991.

Bibliotheken (BSB, UB und TUB München) bereits seit 1987 bzw. 1989 online arbeiteten, und die drängenden Wünsche der Benutzer, die endlich die Bibliotheksinformation im Universitätsnetz zur Verfügung gestellt haben möchten, machten die Ablösung bzw. Umstellung immer drängender. Es kam endlich zu Vereinbarungen mit der Personalvertretung und zur Aufnahme einer Gestaltungsphase.

Bereits im Frühjahr 1991 waren die Arbeiten am Netz in der Zentralbibliothek und in der Teilbibliothek Geisteswissenschaften begonnen worden. Glücklicherweise existierten im Bereich der alten Universität noch einige wenige Leitungen, um wenigstens dort die Ausleihterminals mit den zugehörigen Druckern aufstellen und anschließen zu können. Die Übernahme der Katalog- und Ausleihdaten ins lokale System erfolgte in der Zeit vom 30.4.-5.5.1991. Leider war dies gerade der Anfang des Semesters. Die Bibliothek sollte keinesfalls geschlossen werden. Deshalb wurde für mehrere Tage wieder mit Leihscheinen gearbeitet. Die Mitarbeiter bewältigten diese Zeit mit Bravour, waren aber verständlicherweise sehr froh, als sie am 6. Mai das neue System in Betrieb nehmen konnten. Als dieses System aber pausenlos meldete „Buch nicht im Ausleihsystem", war die Enttäuschung groß. Hier waren schonungslos Großzügigkeiten bei der Katalogisierung in den vergangenen Jahren aufgedeckt worden. In einem Listenkatalog reicht die Bemerkung aus „weitere Exemplare siehe Standort", wenn es um frei zugänglich aufgestellte Bestände geht. Auch der Hinweis „ein zweites oder weitere Exemplare in anderen Teilbibliotheken" ist genügend. Die EDV kann solche Angaben aber nicht zuordnen und deshalb die Datensätze nicht automatisch übernehmen. Gerade Lehrbuch- und Schulbuchsammlung waren davon betroffen. Es bedurfte einer sechswöchigen intensiven Arbeit, um die wesentlichen Bereiche zu korrigieren. Die weiteren Korrekturen, die als Liste ausgegeben wurden und rund 10 % der ca. 1,6 Mill. Datensätze betreffen, müssen sukzessive erledigt werden, stören aber den laufenden Betrieb nur noch unwesentlich. Der Zusammenklang von Katalogisierung, Online-Benutzerkatalog und Ausleihe bedarf einer sehr exakten Arbeit und vor allem einer Katalogisierung auf Band- und Exemplarbasis, wobei hier die EDV sicherlich helfen kann. Bei allen Umstellungen dieser Art darf nicht unterschätzt werden, daß immer ein entsprechender Prozentsatz an Fehlern auftritt, die dann mühsam korrigiert werden müssen.

Erste Erfahrungen im ausgehenden Sommersemester machen deutlich, daß das System leistungsfähig ist. Selbstverständlich tauchen Wünsche

und zusätzliche Forderungen auf, die im Laufe der Zeit zu erfüllen sind. Die Benutzerkommentare, die u.a. über Mail-box ankommen, begrüßen den Online-Publikumskatalog einhellig. Sie wünschen intensive Einführungen und immer wieder eine ganz weite Verbreitung über das Universitätsnetz und darüberhinaus.

Ausblick

Ein wesentlicher Schritt ist getan. Ein bedeutendes Etappenziel erreicht. Aber hier darf nicht angehalten werden. Es gilt, im Jahre 1993 die Erwerbungsabteilung einzubinden in dieses lokale System. Es gilt, in den nächsten Jahren dieses System zu verbessern. Es gilt, für die Mitarbeiter gute Arbeitsbedingungen zu schaffen. In diesem Zusammenhang gilt es, über Mischarbeit nachzudenken. Es gilt aber auch, die sich rasch entwickelnde EDV-Technik auszunutzen und auf stärkere Verteilung der Verarbeitung zu setzten. Engpässe, die im zentralen System ganz bestimmt auftreten werden, wenn allen Anschlußwünschen nachgekommen wird, sind nur so zu vermeiden.

CD-ROM Networking Developments amongst the Oxford Libraries

David J. Price

CD-ROM Networking Developments amongst the Oxford Libraries[1]

1. Introduction

Richard De Gennaro, to whom the 12th International Essen Symposium was dedicated, recently characterized the system of Harvard Libraries as one of "co-ordinated decentralization"[2]. Though a visitor from Oxford may be sorely tempted to prefix the first word with "un", coming from a university environment that also boasts more than a hundred libraries, loosely confederated by highly ramified committee structures, he cannot help but remark how well this epithet describes his own situation. As at Harvard, in recent times automation has perhaps been the prime mover towards co-ordination. Unlike Harvard, Oxford University is not on a campus: departments and colleges are dispersed throughout the city, several kilometres apart. Though all sites are linked by an asynchronous network, as is clear from our consideration of CD-ROM networking here, library automation is hampered by the lack of an ubiquitous, high bandwidth network infrastructure[3]. In a matter of years the University Ethernet backbone should have reached most sites; at present it extends only to a few science departments and colleges, and to no libraries of note.

Several libraries at Oxford offer CD-ROM facilities on a standalone basis. These proved to be so popular that time limits and booking systems had to be introduced early on. Our interest in networking CD-ROMs arises from the need to meet the still increasing demands of the end-users: we wish both to make them more widely accessible - many users have expressed their desire to be able to consult them from the comfort of home - and to provide multi-user access to individual databases.

Demand for greater access comes not only from readers and readers' services, but also from staff using CD-ROMs in other library operations. For example, two CD-ROM products have been successfully integrated into our cataloguing procedures, EBSCO's *The Serials Directory* as a source of bibliographic records for retrospective conversion and *CDMARC Subjects* for adding subject headings. They have been extremely cost-effective and popular tools; now we wish to extend their use through networking[4].

At present, there is no ready-made solution to the problem of providing a multi-user CD-ROM service over a wide area in a mixed network environment such as Oxford has, at least, not within our budgets! The major obstacle is the software provided with our CD-ROM subscriptions. Attractive as it is to the users, it is restricted to a DOS (or MAC) environment. DOS is an ageing operating system. It has been revitalized to some extent by the 386 chip, DESQview, Windows 3, DOS 5 and other developments, but there are strong indications that we should be looking at other platforms, UNIX in particular as it seems set to predominate at all levels of university computing over the next decade. The ideal solution for us would be if there were UNIX versions of the CD-ROM software because UNIX would allow us to mount CD-ROMs for remote, multi-user access easily. We have lobbied Silver Platter, one of our main product suppliers, strongly to port.

In an attempt to provide wide area, multi-user access with existing DOS-based search software, we mounted CD-ROMs on UNIX file-servers and experimented with running the search software in DOS Windows under UNIX both on a Sun SPARCStation and a Sun 386i[5]. Once the user logged onto a Sun, a DOS session was started. We also accessed the CDs and software from remote DOS-based PCs on the ethernet using PC-NFS. One, Romware's *St James' Bible*, ran perfectly in both cases[6], but we invariably ran into difficulties with the products we really wanted to mount, so this did not provide the stopgap solution we were seeking[7].

Meanwhile, Oxford has not waited for the development of UNIX versions of the CD-ROM software. This paper examines the two approaches towards networking CD-ROMs embarked on here, as yet in their early stages. It examines the major technical difficulties we perceive and does not confront the nitty-gritty of inducing recalcitrant search software to run, nor the really serious issues such as licensing agreements!

2. Opti-Net

Opti-Net is one of several products now on the market for networking CD-ROMs on DOS-based LANs; others include CD-Net, CD-Connections, Lantastik, Corel and MultiPlatter. Why should we have chosen Opti-Net from amongst the rest? In fact the decision was not ours; the Bodleian Library was the grateful beneficiary of an extremely generous gift of an Opti-Net system from Reeds Telepublishing.

Opti-Net is an optical LAN management program that will enable sharing of CD-ROMs on a range of DOS LANs, provided NETBIOS or Novell IPX/SPX protocols are supported. Fig. 1 shows the configuration of the system that was shipped to us, up and running, by Online Computer Systems, Inc. It comprises two CD drives attached to an optical server, a Novell network file server and two workstations[8].

The system works perfectly with *Microsoft Bookshelf* and *The Grolier Electronic Encyclopedia*, which were pre-installed. We are installing the products to which we subscribe: this has not always been straightforward but usually persistence produces fixes.

As it stands the system only provides multi-user access to two CDs from two workstations. In order to make it genuinely useful, hardware investment will be necessary. At a probable cost of 17,500, twenty more CD drives in two towers and two more workstations will be added. The system will be integrated with the Library's LAN. Incorporating existing equipment, the net result will be access to twenty-three CD drives from about twenty staff PCs and eight workstations dedicated to readers' use (see Fig. 2). To make more CD drives available, we should have to purchase another optical file server. We expect to learn much about administering a CD network, performance limits and the habits of end users during this period.

The next stage will be providing external access to the CD LAN, illustrated in Fig. 3. As intimated earlier, although Ethernet is expected eventually to extend throughout the University and to connect to BT (British Telecom) and JANET (the UK's Joint Academic Network), for some years to come access will be via the University's asynchronous network.

Looking first at Ethernet, the Library's Ethernet will be bridged on to the University backbone thus becoming a satellite Ethernet. A colleague, Alan Neville of John Rylands Library, whose CD-ROM network is configured like ours, has successfully run Opti-Net over the University of Manchester's Ethernet. It is large and complicated with several remote sites, e.g. hospitals, bridged on to the backbone via leased BT kilostream lines. He reports that Opti-Net passes over repeaters, fibre optic connections, bridges and kilostream lines and can be accessed from a suitable PC anywhere on the Ethernet.

Opti-Net workstation software must be loaded on the remote PC, and enough Novell to have Novell IPX running. The CD-ROM search

software can be loaded directly on the remote PC or, if it is wished to run it from the network file server, Novell's NET3 (or NET4 or NET5) must be running in order to log the workstation on to Novell. In the latter case, about 40 Kb of memory are lost[9].

It would appear, therefore, that there should be no major obstacles to giving access from Oxford's Ethernet with one proviso: whereas our goal is to provide access from any machine on the Ethernet, at present it must be from a PC on which software has been loaded.

This is a complication we had hoped to avoid as it means that the Library must accept a degree of responsibility for setting up the remote PCs which would normally entail visiting them and providing support when, as is all too likely to occur if they are not dedicated to the CD service, their software configurations are disturbed. In addition, it introduces the administrative burden of registering and authorising new users. We could, for example, limit access to a PC per library, thereby making these tasks manageable, but a restrictive approach of this kind is contrary to our notion of a library without walls made possible by modern networking, and it is no solution for the thousands of scholars at Oxford who want to use our CD-ROMs from their offices.

Turning now to the University's Gandalf asynchronous network which itself can be accessed from any telephone or JANET, it has slow transmission rates, operating at a maximum speed of 9,600 baud. This means that it takes roughly two seconds for a PC's screen to be refreshed - and CD search software does a lot of screen writing. Surprisingly, our experience with the Logicraft system (see below) suggests that users are generally unconcerned by this.

Another limitation of this network is poor management of queuing provided by Gandalf. If there are no spare ports for a service, it informs the user how many others are waiting and invites him or her to queue. If it is decided to do so, every minute Gandalf will ask if you wish to continue queuing: failing to input "Y" will forfeit one's place.

The only method for accessing a CD LAN like ours via an asynchronous network that we know works and is used on many sites around the world, is connecting a PC on the CD LAN by its serial port to the asynchronous network and designating it a host. It can then be dialled into from a remote PC and, using software such as PC Anywhere, CopyCat or Remote2, the remote PC can take control of the host PC.

There are drawbacks. Firstly, the user must dial in from a PC. Secondly, software must be distributed and some degree of software support offered. Thirdly, it is relatively expensive in terms of hardware: a PC must be dedicated to each port. Initially, we intend using four obsolete 8086 PCs for this purpose. They will be much slower than the 286 or 386 machines normally used as CD workstations: time will tell if they are unacceptably so.

There is a product, Novell's NetWare Access Server (NAS), which should meet our needs cost effectively if we decide to extend asynchronous access. Designed to allow PCs, Macs and dumb terminals to access a Novell network, it is basically a 386 machine with a WNIM+ card providing up to 15 serial ports. Software runs virtual DOS sessions, each assigned to a port, in extended memory. Remote PCs or Macs must run OnLAN software. As far as we know, no one has yet made it work satisfactorily with a CD LAN. Paul Leman of Sheffield University has found that it will not allow remote access to CD drives on an Opti-Net server because "... all the virtual machines share the logical drive table and as Opti-Net only allows connection to one database at a time, everybody connected to the CD-ROM server has to access the same database"[10]. He and another worker in Saudi Arabia have reported the fact to Novell so we shall await developments with interest.

3. Logicraft CD-Ware

Logicraft 386-Ware is a software/hardware product that enables DOS applications to be run from VAX/VMS terminal sessions[11]. The server is a PC/AT like box (no keyboard or screen) into which various options can be fitted. In its basic configuration, it has a hard disc, a 386 processor to control the system and an AT bus into which are slotted between one and four Logicraft slave cards. Each slave card has four 286 processors and 4 Mb of memory, and is effectively four 286 PCs. CD-Ware is simply 386-Ware extended to provide the DOS applications with access to CD-ROMs by the addition of a CD controller, CD drive and device driver software enabling the CD drives to be shared between multiple users. More drives and controllers can be added.

On logging on to a VAX, a Logicraft program is invoked which connects via the Ethernet to the software controlling the CD-Ware box. A DOS session on one of the slave processors is booted.

Such a system has been installed at Templeton College by a colleague, Laurence Fouweather (see Fig. 4). All internal connections are via Ethernet from VT320 terminals or PCs running VTnnn emulation. A minor problem arises with CD software written to display 25 lines: although the VT320 terminals can display all the lines, on a PC emulating a terminal, the 25th line is used for status display so users must be warned and instructed how to toggle between the top 24 and bottom 24 lines.

External access to the system is via a JANET X25 9,600 baud line from VTnnn terminals or PCs running VTnnn emulation. This has been used for some months on a trial basis. As with Opti-Net and the necessity to mount software on remote PCs, the main difficulty will probably be technical support for remote users. In this case, their keyboards must be mapped so they can use the function key sequences demanded by the CD search software. Templates can be provided for VTnnn terminals, though PC users running terminal emulation software may be troublesome because their software will need configuring[12].

4. Summary

It is too early to evaluate these two approaches to providing wide area, multi-user access to CD-ROM databases in Oxford's mixed networking environment. The main difficulties we perceive have been described. Templeton College is satisfied with Logicraft CD-Ware which, of course, is only suitable for VAX/VMS hosts. An advantage is that each user starts a VMS process when logging on, so the administrator has sophisticated tools like DCL and All-In-1 to manage the system, to customize user interfaces and to direct output. Both PCs and VTnnn terminals are supported. Against it, perhaps, is the cost: £11,000 to provide access to two CD drives for four users.

Opti-Net should provide a reasonable service though, initially at least, remote access will not be as easy as we would wish and might have to be restricted to designated PCs. However, technology is developing rapidly in this area - one in which many librarians are finding themselves at the leading-edge - and we can expect easily implemented solutions to appear with time. We can also hope that the CD suppliers look towards a future of open systems and distributed processing, and re-write their software accordingly.

References

HELAL, A.H. & WEISS, J.W., "Preface" in *The impact of CD-ROM on library operations and universal availability of Information : 11th International Essen Symposium, 26 September - 29 September 1988 : Festschrift in honour of Dr. Maurice B. Line*, edited by Ahmed H. Helal & Joachim W. Weiss. Universitätsbibliothek Essen, Essen, 1989, pp. xi-xiv.

PRICE, D.J., "Minimal Micro Management: Multitasking and CD-ROM Applications" in *Information technology and library management : 13th International Essen Symposium, 22 October - 25 October 1990 : Festschrift in honour of Margaret Beckman*, edited by Ahmed H. Helal & Joachim W. Weiss. Universitätsbibliothek Essen, Essen, 1991, pp. 101-114.

Endnotes

1. It is a great honour to be invited to contribute to this Festschrift for Dr Helal whom I admire greatly, especially for his integrity and enormous enthusiasm for life. I respectfully offer this essay in thanks for the gracious hospitality and encouragement I have always received from him. It is written from notes for a poster session by the same title (unpublished) recently presented at IATUL's 14th Biennial Conference, Cambridge, Mass., 8th-12th July 1991.
2. To a group delegates from the aforementioned IATUL Conference who visited Harvard on 8th July 1991.
3. With reference to CD-ROMs, Helal and Weiss cautioned that, in order to support modern operations, a library would have to equip itself with an appropriate "technological infrastructure" (HELAL & WEISS, 1989, xiii).
4. For the details, see PRICE 1991.
5. Because the SPARCStation must emulate 386 architecture, it did not perform as well as the 386i once more than one DOS window had been opened.
6. We only noticed any appreciable degradation in CD access time when there were 6-8 simultaneous searches on the same CD.

7 This was done in collaboration with Iain Johnson of the Mathematical Institute. Similar problems were encountered subsequently by another colleague, John Elder of the Dept. of Biochemistry trying to mount just SilverPlatter's *Medline*.

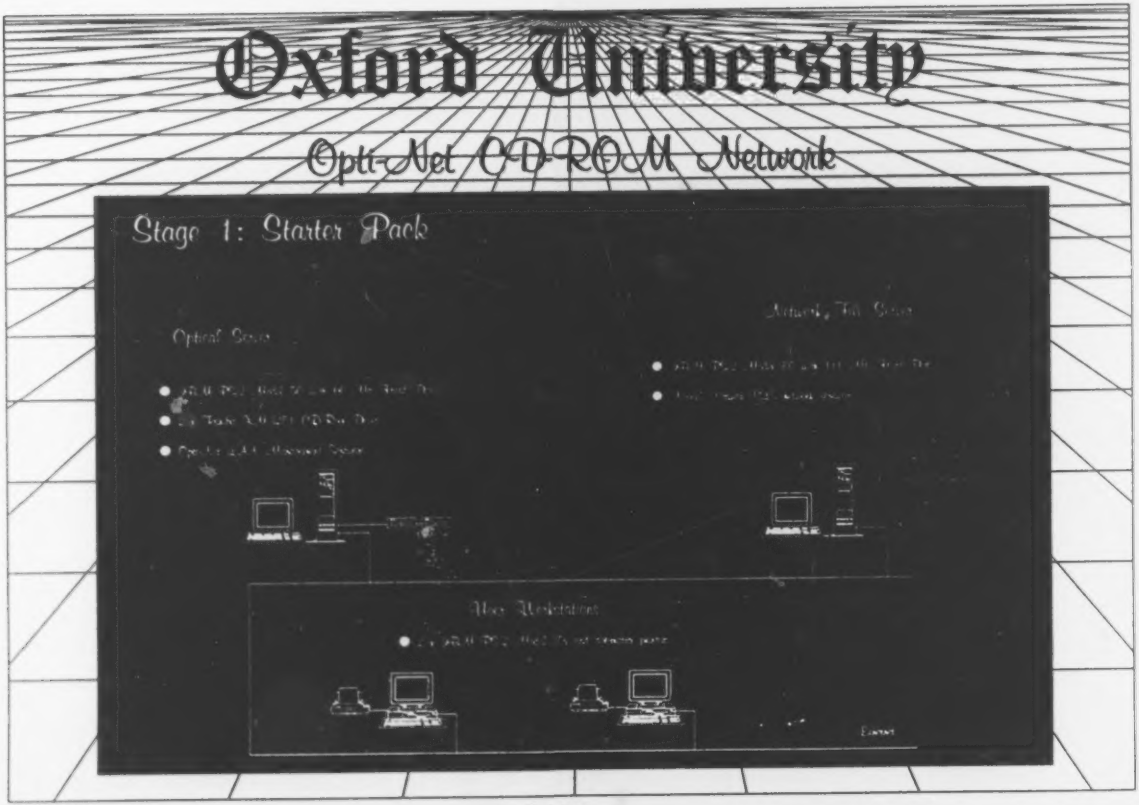
8 In order to simplify bridging to the University Ethernet, we specified Ethernet rather than Token Ring.

9 Of the products mounted, WilsonDisc would not run from the network file server because of problems sharing temporary files. I am extremely grateful to Alan Neville for giving me this information in June 1991.

10 Personal communication, 7th August 1991.

11 Logicraft now also market 486-Ware.

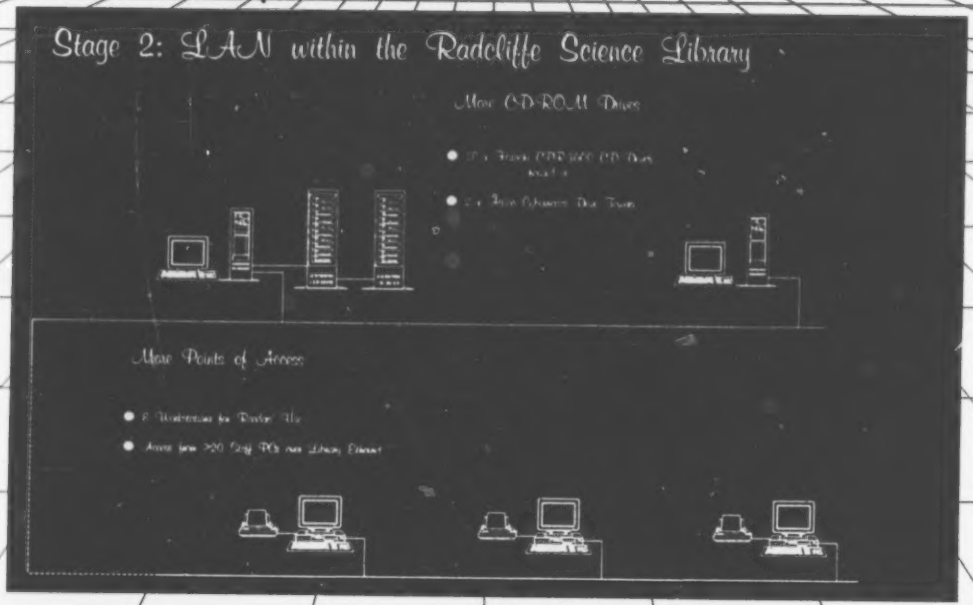
12 Fortunately, most people at Oxford use Kermit for terminal emulation. We have appropriate initiation files though, as yet, we have failed to map the <Ctrl-Break> and <Ctrl-C> sequences.



BEST COPY AVAILABLE

Oxford University

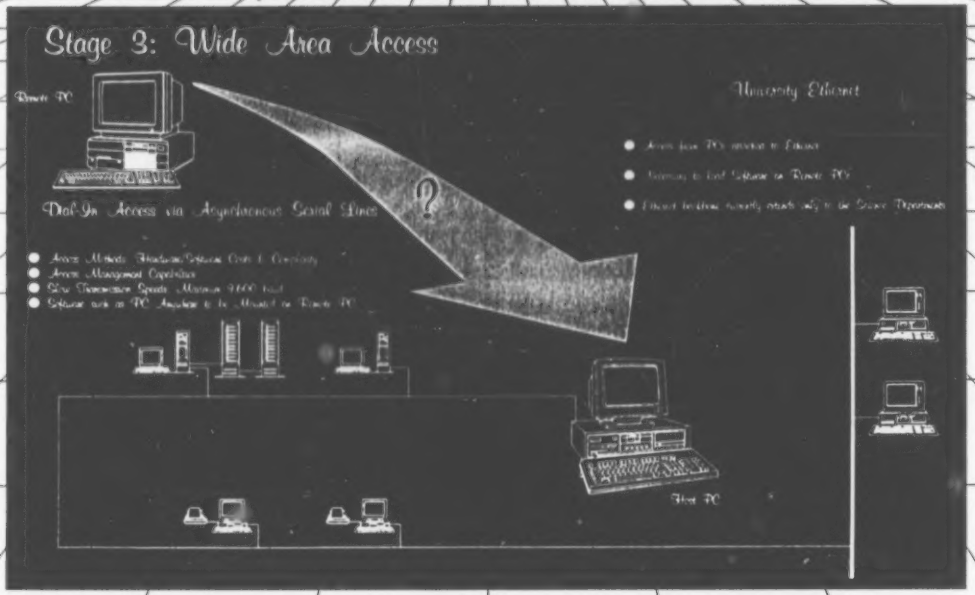
Opti-Net CD-ROM Network



BEST COPY AVAILABLE

Oxford University

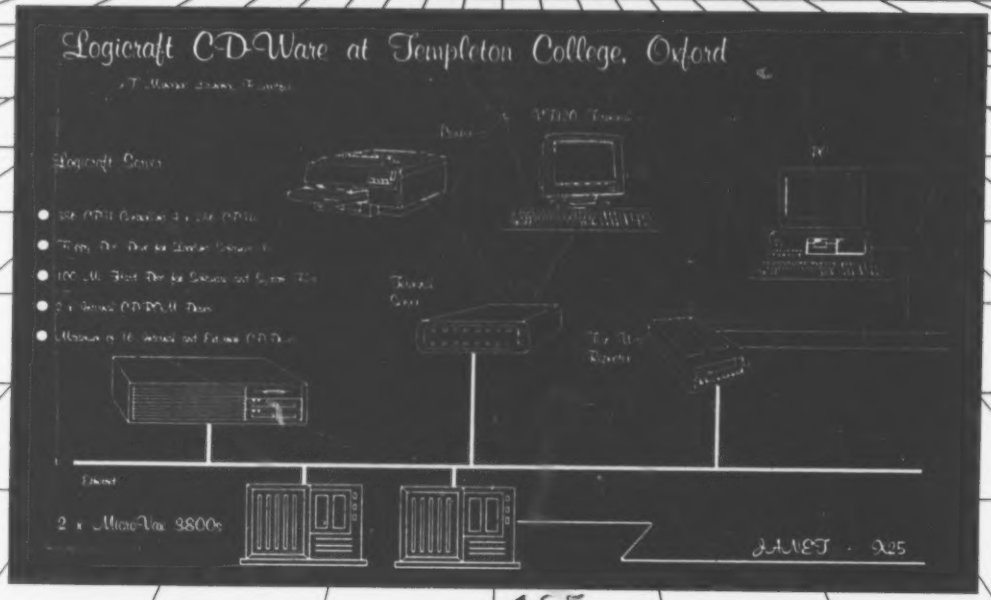
Opti-Net CD-ROM Network



BEST COPY AVAILABLE

Oxford University

Logicraft 386-Ware and CD-Ware



BEST COPY AVAILABLE

Library Automation in the Institute Libraries of the Technical University of Denmark: Introduction of the ALIS Compatible Microcomputer Online Cataloguing and Retrieval System PC-INFO

Bent Barnholdt

Library Automation in the Institute Libraries of the Technical University of Denmark: Introduction of the ALIS Compatible Microcomputer Online Cataloguing and Retrieval System PC-INFO

Background

The Technical University of Denmark (DTH) has a central library DTB (Danmarks Tekniske Bibliotek = The National Technological Library of Denmark) which is a part of the DTH. But in addition DTB is also the central library for the Danish technical community. DTB developed already in the late sixties a batch system for edp-produced libary catalogues [1,2,3]. The system was put into daily operation in 1968. In 1979, the system was extended to an OPAC (Online Public Access Catalogue), and at that time the name ALIS (Automated Library Information System) was introduced for the total information processing system. Since the seventies, ALIS has also been host for catalogues of other libraries, e.g. the Danish Engineering College libraries [5,6], and ALIS still maintain a union catalogue of the holdings of the engineering college libraries, which currently export copies of their new or corrected records to the ALIS databases.

In 1981 an online ordering mailbox for loans or photocopies was implemented as a new OPAC facility. In 1983 an automated circulation control module was put into operation, integrated with the OPAC and the online ordering mailbox [4].

In 1990 a system change took place. The service bureau mainframe BRS/SEARCH/MVS/CICS search engine used till then, was replaced by a DTB inhouse ALEPH/VMS (DEC VAX 6420) installation. Further development aiming at the realization of a complete integrated library system is in progress and under implementation, and periodicals control, acquisitions control, and ILL facilities will be operational during 1991-92.

The Institute libraries

The library organization of the Technical University of Denmark consists, however, not only of the main library DTB. DTH has about 60 institutes and departments, and most of these have a local library comprising typically 2000-5000 volumes. Some of these institute libraries developed in the early eighties a computerized cataloguing system at the local University computing center (UNI*C), but the majority of the libraries were still maintaining their manual registration and their traditional card catalogues.

In 1988 DTH and DTB decided to establish a microcomputer based cataloguing and information storage and retrieval system, a turnkey hardware and software package, which would provide all interested institute libraries with a local more up-to-date cataloguing and search tool. The decentralized microcomputer based stand alone systems were preferred to a centralized system with institute terminals connected with the central DTB-installation via the campus network (DTH- Net). The decentralized system will allow the institute libraries a certain latitude in selecting their level of completeness of the records, choice of classification system etc.

The institute cataloguing project specification was i.a. that the system should

- be a user friendly off-the-shelf system, which would enable the institute libraries to catalogue their holdings of monographs and periodicals, using the DTB cataloguing rules (based on AACR2) and the DTB "cat/search"-format, which DTB introduced in 1987 [7].
- have facilities to import records for reuse of external information for cataloguing purposes.
- have facilities to export records. A current transfer of new or corrected records from the institute libraries to ALIS for the sake of updating the institute union catalogue base of ALIS.
- provide CCL searching according to ISO 8777 [8] of all local records, and display of the retrieved documents in user defined formats.
- offer possibility of accessing other systems, i.a. ALIS.
- enable the institute libraries to sort, edit and print locally their own selective catalogues. Complete catalogues of the institute collections can be supplied from DTB on demand (and paid for by the institutes)

by means of a programme implemented at the university computing center UNI*C.

- provide adequate security and back-up facilities.

PC-INFO

The software package PC-INFO, developed by I/S Datacentralen in 1959, was chosen in 1988 as the basic programme for the institute library installations. It is designed for catalogue bases containing 10,000 - 50,000 bibliographic records, and it was already in current use in eight of the nine Danish Engineering College libraries, in the Danish Patent Office library and in a few DTH institute libraries. PC-INFO is running under MS/PC-DOS in IBM-compatible personal computers with 640 KB RAM and at least 10 MB hard disk, preferably 20 MB, which allows of about 15,000 bibliographic records.

Implementation

The Technical University allocated a grant (spread over 3-4 years) to the project, which made it possible to offer the software and hardware to the institute libraries at a price of 20 % of the actual cost. The installations were planned to be implemented during a 3-year period (1988-1990). DTH arranged 4-day courses in MS/PC-DOS for the library staffs, and DTB held annual 4-day courses in cataloguing and use of the PC-INFO system. Furthermore, DTB will arrange regular user group meetings for the participating institute libraries.

At the end af 1990 about 30 institute libraries had joined the PC-INFO system. These libraries represent about 90 % of the total holdings of the institute libraries. The remaining, mostly smaller libraries having an annual acquisition so small, that a PC-INFO procurement is not justified, are asked to use a PC-INFO installation in one of the larger institute libraries, or to buy cataloguing service from DTB. Fig.1 shows the number of records (per June 1991) in the DTH/PC-INFO libraries (the retrospective registration of periodicals is still in progress for many of the libraries).

As mentioned earlier, DTB currently receives a copy of all institute library records for updating of the DTH-database of ALIS. DTB currently

exports copies of all DTH/PC-INFO records to the central union catalogue of Danish research libraries: ALBA, cf. fig.2, which illustrates the overall configuration of the PC-INFO/ALIS system.

Conclusion

The advantages of the automation of the institute and departmental libraries of the Technical University of Denmark are obvious: the cooperation between the institute libraries themselves and between DTB and the institute libraries will be increased. Unnecessary duplication of titles can be avoided. Information about the institute holdings is easily accessible via ALIS, which also allows online ordering, via DTB, of the institute library holdings. In case of titles only acquired by a single, institute library, a particularly valuable enhancement of the ALIS database contents has been achieved.

References

1. Barnholdt, B.: The computerization of the UDC-classed library catalogue of Danmarks Tekniske Bibliotek, Copenhagen. Libri, 1971, vol. 21, p.234-245.
2. Barnholdt, B.: ALIS - Automated library information system of Danmarks Tekniske Bibliotek with UDC retrieval facilities. In: General classification systems in a changing world. Proceedings of the FID classification symposium held in commemoration of the Dewey centenary, Brussels Nov. 1976. The Hague : FID, 1978. (p.52-55).
3. Barnholdt, B.: The Scandiaplan union catalogue of conference proceedings accessioned in the Scandinavian Technological libraries. In: Current trends in serials automation. Essen symposium October 1980. Essen 1981 (Publications of Essen University Library 1), p.69-83.
4. Barnholdt, B. and Niels Hjer-Pedersen: The ALIS online circulation control system of Danmarks Tekniske Bibliotek. Report Trita-Lib-4086, May 1983. 23 p. (Stockholm Papers in Library and Information Science).
5. Barnholdt, B.: ALIS - The online public access union catalogue and document ordering system of the Scandinavian central libraries of technology. In: Impact of new information technology on international library cooperation. Essen symposium September 1986. Essen 1987 (Publications of Essen University Library 9), p.205-233.
6. Barnholdt, B.: ALIS, The online literature-locating and document ordering network system of the Danish libraries of technology. In: European library networks, ed. by Karl Wilhelm Neubauer and Esther R. Dyer. Norwood, N.J. : Ablex Publ. Corp, 1990, p.56-75.
7. ALIS kat/sg. Redegrelse for udviklingen af DTB's edb- format til katalogisering og sgning (ALIS cat/search. Report on the development of the DTB edp-format for cataloguing and search). Lyngby : DTB, 1987. 39 p. (Danmarks Tekniske Bibliotek. Publikation 71). (With English summary).
8. ISO 8777. Documentation - Commands for interactive text searching. Geneva : International Organization for Standardization (ca. 1991, In the press).

Institute or department	Base name	Number of records Monographs/serials
Department of Structural Engineering	ABK	x / x
Inst. of Manufacturing Engineering + Inst. for Engineering Design + Control Engineering Inst. + Inst. of Production Management and Industr.Engn.	AMT	7333 / x
Department of Construction Management	ANL	2320 / x
Department of Biochemistry and Nutrition + Department of Biotechnology	BIO	1924 / 179
Center for Developing Countries	CDC	171 / 15
Electronics Institute	EI	42 / x
Electromagnetics Institute	EMI	x / x
Department of Computer Science	ID	1501 / 230
Department of Chemical Engineering	IKI	x / x
Department of Ocean Engineering	ISH	367 / *10
Inst. of Social Sciences + Inst. for Technological Development and Work.Cond.	ISIA	7800 / x
Inst. of Hydrodynamics and Hydraulic Engineering	ISVA	292 / 49
Inst. of Roads, Transport, and Town Planning	IVTB	1072 / x
Acoustics Laboratory	LAK	12 / x
Lab. of Applied Mathematical Physics	LAMF	2200 / x
Inst. of Surveying and Photogrammetry	LAN	600 / x
Building Materials Laboratory	LBM	37 / x
Lab. of Applied Physics	LTF	3 / 9
Mathematical Institute	MAT	6363 / x
Danish Microelectronics Center	MIC	x / x
Dept. of Math. Statistics and Operations Res.	MSO	6226 / 263
Inst. for Numerical Analysis	NI	382 / x
Dept. of Organic Chemistry	OK	90 / 91
Inst. of Automatic Control Systems	SL	x / x
Electric Power Engineering Departement	STA	2445 / 84
Dept. of Environmental Engineering	THY	4313 / x
Thermal Insulation Laboratory	VAI	4240 / x
Lab. of Heating and Air Conditioning	VKL	1174 / x

x = still under implementation. NB: Many figures do no represent the total holdings, but only the number of titles converted to machine readable form till now.

Fig.1. Institute and departmental libraries of the Technical University of Denmark with PC-INFO facilities (May 1991)

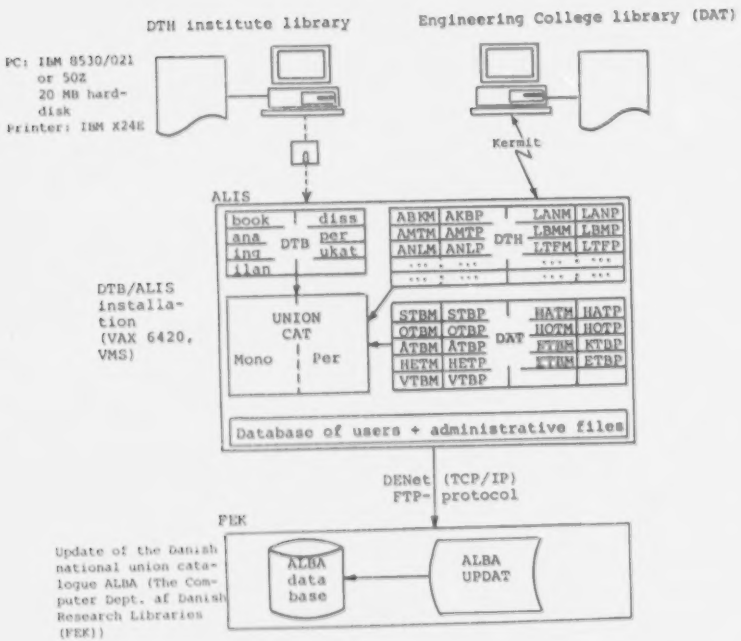


Fig.2. ALIS database structure showing the data flow from the local PC-INFO systems of the DTH institute libraries and the Danish Engineering College libraries to the ALIS OPAC databases. From ALIS all new and corrected records are exported to the national union catalogue ALBA.

Probleme der Bibliographie-Herstellung durch angeblich automationsgerechte Regelwerke

Karl F. Stock

194

Probleme der Bibliographie-Herstellung durch angeblich automationsgerechte Regelwerke

Bei der Bearbeitung bibliographischer Nachschlagewerke versuche ich mich als gelernter Bibliothekar natürlich an die einstudierten Regelwerke und an bekannte Normen zu halten, damit die Benutzer dieser Bibliographien - vielfach auch wieder Bibliothekare - die nachgewiesenen Titel in ähnlicher Weise vorfinden wie in den konventionellen und elektronischen Bibliothekskatalogen. Mein erstes Regelwerk war natürlich die „Preußische Instruktion", die mir bei der Umsetzung in ein Bibliographieprogramm insofern keine allzu großen Schwierigkeiten bereitete, als im § 10 dieses vernünftigen und keineswegs überladenen Regelwerkes eine kurze und bündige Anleitung zur Druckbildgestaltung geboten wird und ich außerdem das Problem der grammatikalischen Wortfolge einfach beiseite schob, indem ich das Substantivum regens in eine Registerkategorie verbannte, wenn es auf Grund der Wortstellung notwendig sein sollte. Allmählich gestaltete ich das Druckbild etwas näher zu RAK, aber nicht vollständig, da die angeblich edv-orientierte RAK und die ISBD mit ihrer obskuren Interpunktionsspatiologie für Standard-Textprogramme und auch für die Programmierung viele Probleme mit sich bringen. Auch die Regeln vieler Zeitschriftenredaktionen für das Zitieren von Aufsätzen, die verlangen, daß das Erscheinungsjahr in Klammern zu setzen sei, mache ich nicht mit, weil niemand die 4000 überflüssigen Anschläge mit der Hochstelltaste für die Erzeugung der Klammern, wie sie demnach in einer umfangreichen Bibliographie aufscheinen müßten, bereit ist, zusätzlich zu bezahlen. Da ich immer wieder auf solche Hürden und Unstimmigkeiten von Regeln und Vorschriften stoße und mir eine praktikable Alternative zugelegt habe, möchte ich auf den folgenden Seiten einige Beispiele anführen und dazu jeweils meine wirtschaftlichere oder besser verständliche Lösung vorstellen.

Satzzeichen - Typographie

Nach Äonen seit der Erfindung der Schrift hat sich erst die Satzzeichensetzung in fast allen Sprach- und Schriftsystemen durchgesetzt und konsolidiert. Lange hat es gedauert, bis von der furchenwendigen

Schriftfolge (Bustrophedon) die eindeutige Zeilenrichtung festgelegt wurde, dann die Leerabstände zwischen den Wörtern, ganz zu schweigen von der zeichenmäßigen Kennzeichnung der Satzstrukturen. Dies brachten erst die Satzzeichen oder Interpunktionen. In der Regel steht eine Interpunktion immer ohne Spatium hinter einem Wort und wird gefolgt von einem Spatium, d. h. nach diesem Spatium oder Blank folgt eine neue Zeichenkette, die semantisch-logisch von der vorigen abgesetzt wird.

Dies ist anscheinend so selbstverständlich, daß selbst das Dudentaschenbuch über Satzzeichensetzung[2] kein Wort darüber verliert, daß vor einem Satzzeichen kein Spatium zu setzen ist, ich habe jedenfalls vergeblich danach gesucht. Für Setzmaschinen und Textverarbeitungsprogramme gilt dieses Spatium auch, um z. B. einen Zeilenumbruch neben der üblichen Silbentrennung durchführen zu können. Ja die Silbentrennungs-Programme rechnen ganz fest mit dem Leerzeichen nach einem Satzzeichen, da dies die beste Position für einen Zeilenumbruch darstellt. Mit den Interpunktionsregeln von RAK und ISBD wurde allen diesen bewährten Lösungen ein großer Strich durch die Rechnung gemacht.

RAK und ISBD verfügten sozusagen ohne ausreichendes Wissen oder mit absichtlicher Ignoranz über diese bewährten, sinnvollen und praktisch anwendbaren Regeln mit einer regelwidrigen Regel, wenn sie an vielen Stellen zwischen zwei bibliographischen Feldern Satzzeichengruppen wie „Blank-Satzzeichen-Blank" einfügen wollen. Der automatische Zeilenumbruch mit sehr ausgereiften Standard-Textprogrammen und DTP-Systemen ergibt dabei häufig, daß Zeilen demnach mit Semikolon oder Doppelpunkt beginnen, was nicht nur jedem typographisch-ästhetischen Gefühl sondern auch dem Sinn dieser gesetzten Zeichen widerspricht. Daß selbst der „Duden" sich an die Regeln von „Komma, Punkt und alle anderen Satzzeichen" auch bei der Wiedergabe von RAK-Katalogisaten hält, zeigt die CIP-Aufnahme auf der Rückseite des Titelblattes des zitierten Duden-Taschenbuches. Dies müßte zu denken geben.

Was haben sich die Erfinder dieser regelwidrigen Regeln eigentlich gedacht? Haben sie nie selbst einen Text geschrieben oder meinten sie, der noch Jahrhunderte weiterhin konventionell katalogisierende Bibliothekar weiß ohnehin, daß er die neue Zeile erst nach dem Satzzeichen beginnen soll? Oder meinten sie, die Programmierer werden es schon

richten und auf Standardpakete verzichten? Oder glauben sie gar, ein Nachbearbeiter werde alle diese Schönheitsfehler mit einem Textverarbeitungsprogramm beseitigen? Mitnichten, man überfliege nur einige Seiten der „Deutschen Bibliographie" oder „Das Schweizer Buch", da kann man sehr häufig das Semikolon als Zeilenanfang finden.

Lediglich die „Österreichische Bibliographie" hat solche Schönheitsfehler nicht aufzuweisen, aber auch nur weil sie noch immer im konventionellen Satzverfahren hergestellt wird. Ich jedenfalls verzichte lieber auf diese obskuren Regeln als auf den Einsatz von preiswerten, zweckmäßigen und effizienten Programmsystemen und auf vernünftig handhabbare Programmiertechniken.

Seitenzählung - letzte physisch wirklich bedruckte Seite

Eine Katalogisierungsregel für die Umfangsangabe legt fest, daß bei der Seitenzählung die letzte eingedruckte Seitenangabe in das Katalogisat zu übernehmen ist. Dies wäre weiters kein Problem, wenn nicht bei der Herstellung annotierter Bibliographien auf bibliographisches und sonstiges Nachweismaterial jenseits dieser Seitenangaben hinzuweisen wäre. Was denkt sich ein Benutzer solch einer Eintragung, wenn bei der Umfangsangabe „259 S." steht und beim Kommentar „Schriftenverzeichnis S. 257-261"? Entweder glaubt er, wir können nicht zählen oder wir haben uns geirrt. Wir können auf die Praxis, Kommentar und Umfangsangabe kongruent anzugeben, auf keinen Fall verzichten und müssen auch in diesem Fall die Regelwerksnormen ignorieren. Allerdings ergibt sich daraus eine weitere Diskrepanz zu Katalogisaten in bibliographischen Datenbanken, die nur unter dem Gesichtspunkt der Katalogisierung regelwerksgerecht erfaßt wurden. Der Benutzer kann auch hier irritiert werden, da er glauben könnte, es handle sich um Ausgaben mit unterschiedlicher Kollation.

Ziffern und Zahlen in Worten oder numerische Darstellung

Die grammatikalische Wortfolge der P. I. war schon ein sehr großes Problem, besonders weil sich die wenigsten Bibliotheken für die Katalogisierung ihrer Neuerwerbungen Kenner der verschiedenen Sprachen halten konnten. Daß die RAK mit der gegebenen Wortfolge des Titels sehr begrüßt wurden, ist daher nur zu verständlich. Warum hat man aber vergessen, daß die Forderung der Ansetzung von Ziffern und Zahlen in Worten der betreffenden Sprache das erwähnte Sprachenproblem nicht

beseitigt haben? Ziffern und Zahlen, die in Titeln in numerischer Form aufscheinen, sollten also nicht umgeschrieben sondern nach dem ASCII-Code vor allen Buchstaben nach ihrem Codewert gereiht werden. Da auch dies zu falschen Sortierergebnissen führt - als Zeichenkette ordnet „1476" vor „476" - müßte entweder eine Umwandlung der Zeichenketten in Zahlen erfolgen oder aber in einem eigenen Feld für eine Sortierhilfe „0476" geschrieben werden. Im Programm für die Bibliographieherstellung BIBLIOGRAMM[8] wurde die 2. Variante gewählt.

Jahreszahlen in Klammern beim Erscheinungsjahr bzw. bei Aufsätzen

Manche Zeitschriftenredaktionen verlangen von ihren Autoren die Angabe des Erscheinungsjahres bei Zitaten innerhalb von Klammern, wahrscheinlich meist wegen der mißverständlichen Angabe, wenn Berichtsjahr und Erscheinungsjahr differieren. Aber es ist nicht einzusehen, daß eine Bandangabe wie »61. 1961. 1962« nicht genauso verständlich sein kann wie »61. 1961. (1962)«. Bei zehntausenden von bibliographischen Nachweisen kann dabei die Zahl der damit verbundenen Anschläge beträchtliche Ausmaße annehmen, dies zumindest bei der Herstellung unserer mehrbändigen Bibliographien. Jedesmal muß dazu auch noch die Hochstelltaste mitgedrückt werden. Für die zehn bis zwanzig Zitate bei einem Zeitschriftenaufsatz spielt dies natürlich eine vernachlässigbare Rolle. Ich erspare mir diese eigentlich überflüssige aber aufwendige Mehrarbeit, indem ich einfach das Erscheinungsjahr ohne Klammern schreibe.

„Illustr." gegen „Ill." fast wie römisch Drei

Bei den „Preußischen Instruktionen" wurden Illustrationsvermerke mit „[Illustr.]" angegeben, bei RAK ist hingegen „Ill." vorgesehen. Da der typographische Unterschied zwischen „Ill." und „III." gerade im Zusammenhang mit der Umfangsangabe sehr schwer erkennbar ist, behalten wir bei unseren Katalogisaten die Form „Illustr." bei. Dies beispielsweise auch deshalb, weil etwa bei Dissertationen und Diplomarbeiten auch häufig nach der arabischen eine römische Seitenzählung folgen kann.

Ein Kategorienschema für mehrere Datenarten zusammen

Es gibt einige bibliothekarische Programmsysteme, die für verschiedene Erscheinungsmodalitäten wie Monographien, Zeitschriften und Aufsätze

verschiedene Kategorienschemata nebeneinander verwenden, obwohl der überwiegende Teil der Kategorien oder Datenfelder identische Bezeichnungen und Funktionen haben. Was in manchen Fällen auch noch praktiziert wird, ist, daß sogar für die Erfassung und Bearbeitung dieser unterschiedlichen Katalogisate unterschiedliche Programmversionen und Bildschirmmasken verwendet werden. Wahrscheinlich ist das darauf zurückzuführen, daß das vermutlich erste Kategorienschema MARC nur für Monographien gedacht war und vorerst nur mit der Lösung der Monographienkatalogisierung befaßt war. Später kamen dann andere auf die Idee, verschiedene Schemata zu entwerfen und auch anzuwenden, wie etwa das ABT-Schema für Monographien und getrennt für Zeitschriften und Serien (ZETA). Wie einige Beispiele zeigen, ist aber die Verwendung eines gemeinsamen Kategorienschemas für unterschiedliche Erscheinungsmodalitäten durchaus nützlich und praktikabel, und kommt damit auch der bibliothekarischen Arbeitsweise, wo hintereinander alle möglichen Katalogisierungstypen anfallen und zufällig verteilt sind. Hier jedesmal umzusteigen, kann nicht als ergonomisch bezeichnet werden. Von diesem Motiv geleitet, wurde für das Bibliographiesystem BIBLIOGRAMM ein Kategorienschema gewählt, das ein- und mehrbändige Monographien, Zeitschriften, Aufsätze, Systematik-überschrifts-Sätze und Personaldatensätze in einem darstellen und bearbeiten kann.

Sortierregeln

Die Programmierung der Sortierung kann am einfachsten erledigt werden, wenn dabei die Sortierwertigkeit aller Zeichen nach der Wertigkeit ihres Codes erfolgen kann. Gerade bei bibliothekarischen Regelwerken stehen dieser wirtschaftlichen und zweckmäßigen Vorgangsweise sehr viele Hindernisse im Wege. Wenn man nämlich die Sortierung der Ordnungsstufen und Sortierhilfen ohne viel Federlesens vornimmt, dann kommt vielfach eine völlig andere Ordnungsfolge heraus als es die Regelwerke vorschreiben. Um diesem Problem auszuweichen, ist aber ein entsprechender Aufwand an Umcodierungen und Einschüben notwendig. Hier kann zumindest den Regelwerkserfindern nicht vorgehalten werden, daß sie auch hier die EDV-Erfordernisse nicht gekannt hätten, da solche Sortierregeln schon lange vor der Verwendung von maschinellen Zeichensätzen bestanden haben, ganz zu schweigen von einer Normierung, die erst relativ spät erfolgt ist. Gerade jetzt wird wieder an einem neuen Code[1; 7] zur Verschlüsselung von

65.000 Zeichen gebastelt, bei dem dann praktisch jedes Buchstaben- und Sonderzeichen aller Schriftsysteme dargestellt werden kann.

Im Zusammenhang mit Sortierregeln hat Ute Holzwarth[4] eine besondere Pikanterie der RAK aufgezeigt, nämlich daß nach § 809 „römische Zahlen wie Buchstaben geordnet werden", was mitten im Text bei einer beliebigen Zeichenkettensuche (Freitextsuche) sicher sinnvoll ist und kein Problem darstellt. Bei der Bildung von Sortierungselementen - in der Regel nur für Bibliographien und Listenausdrucke bzw. Bildschirmanzeigen in Listenform - führt die Befolgung von § 809 nicht nur zu absurden und chaotischen Ordnungsfolgen, wie dies Ute Holzwarth anhand konkreter Beispiele aufgezeigt hat, sondern es läßt auch den Schluß zu, daß maßgebliche Regelwerksverfasser einerseits noch immer keine Ahnung von den Möglichkeiten der EDV haben und andererseits dem Regelwerk ein Eigenleben zubilligen und dessen eigentliche Zielsetzung anscheinend ignorieren.

Als Antwort auf die Frage von Holzwarth „Kann EDV römische Zahlen nicht ordnen und römische Ziffern nicht von Buchstaben unterscheiden?", muß gesagt werden, daß römische Zahlen tatsächlich Buchstaben verwenden und daher von solchen ohne besondere Eingriffe und Aufwendungen vom EDV-System nicht unterschieden werden können. Man kann verschiedene Methoden anwenden, um dieses Problem in den Griff zu bekommen. Die einfachste Lösung wäre die Bildung eines zusätzlichen Feldes für Zählungen, die nicht in arabischen Ziffern geschrieben sind, und in diesem Feld das Äquivalent der Zahl mit arabischen Ziffern hineinzuschreiben. Bei jeder Bildung einer Ordnungsfolge wäre dann dieses Feld ohne weitere Umwandlungsroutinen heranzuziehen. Diese Lösung wird auch bei BIBLIOGRAMM angewendet. Falls dieses zusätzliche Feld hingegen die römische oder griechische oder eine Zahl eines anderen Schrift- bzw. Zahlensystems enthält, müßte eine Umwandlung in die Form unseres dekadischen Systems erfolgen. Solche Umwandlungsroutinen sind gar nicht so kompliziert. Ein anschauliches und leicht nachvollziehbares Beispiel ist z. B. beschrieben unter dem Kapitel „Conversion from Decimal to Roman numerals and vice versa" im BASIC-Buch von Henry Mullish[6] . Auch gute DTP-Programme wie der Ventura Publisher sind in der Lage, die Seitenzählung in römischen Zahlen zu generieren. Die Kritik von Holzwarth ist also völlig berechtigt, wenn sie sagt „ein EDV-Programm ist immer so schlau, wie der Mensch, der es entwickelt", nur haben die Regelwerksentwickler offenbar nicht so weit gedacht.

Schlußbemerkung

Klaus Haller[3] hat sicher recht, wenn er fordert, daß der Bibliothekar im Hinblick auf Online-Kataloge sich nicht dazu verleiten lassen darf, auf Regeln und auf Normen zu verzichten. Wer dies beabsichtigt, läßt das in diesem Zusammenhang notwendige vernetzte Denken vermissen, genau so wie diejenigen Mitarbeiter von Regelwerken, die zu anderen Regelwerken inkompatible und widersprüchliche Regeln festgelegt haben. Genauso wie chaotisches Arbeiten ohne irgendwelche Regeln in der Katalogisierung unwirtschaftlich wäre, ebenso unwirtschaftlich und unbezahlbar ist das Arbeiten nach unsinnigen und regelwidrigen Regeln, bei denen lähmende Regelinterpretationsinstanzen selbst noch die wenigen von einem Katalogisierer pro Tag erzielbaren Katalogisate[5] verhindern.

201

Literaturverzeichnis

1 Barker, D.: Beyond ASCII: group promoting „Global Code" for information exchange. - In: Byte. - 1991, May, S. 36. / Unicode, ISO Draft International Standard 10646.

2 Berger, Dieter: Duden „Komma, Punkt und alle anderen Satzzeichen": mit umfangreicher Beispielsammlung. - 2., neu bearb. u. erw. Aufl. - Mannheim, Wien, Zürich: Bibliographisches Institut, 1982. - 165. (Die Duden-Taschenbücher; 1.)

3 Haller, Klaus: Kommunikation, Normung und Kataloge. - In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. - 37. 1990, H. 5,S. 403-421.

4 Holzwarth, Ute: Kür der Bibliothekare in der Titelaufnahme - der Leser hat das Nachsehen! - In: VdDB/VDB: Rundschreiben. - 1991/2, S. 24.

5 Kroller, Franz: Minimalkatalogisierung und Katalogkonversion. - In: Information - gestern, heute, morgen: Bibliotheken als wissenschaftliche Informations- und Servicezentren; Internationale Festschrift für Ferdinand Baumgartner zum 60. Geburtstag / hrsg. von Ilse Dosoudil und Paul Rauchbauer. - Wien: Literas Universitätsverlag, 1991, S. 301-306.

6 Mullish, Henry: A basic approach to BASIC. - New York [usw.]: Wiley, 1976. - XIII, 303 S. - S. 286-291.

7 Sheldon, Kenneth M.: ASCII goes global. - In: Byte. - 1991, July, S. 108-116. / Two standards aspire to be the „international ASCII", containing all the world's written characters. Are they headed for collision, or consensus?

8 Stock, Karl F.: BIBLIOGRAMM.: Bibliographie-Herstellung mit dem IBM PS/2; Kurz-Dokumentation des Bibliographie- und Katalogisierungssystems für kompatible Personal Computer in compiliertem Turbo BASIC für MS-DOS 2.0 aufwärts. - [2. Ausg.] - Graz: Stock & Stock, 1988. - 74 S.

202

The Bibliographic Utility: The Next Decade

David Buckle

203

The Bibliographic Utility: The Next Decade

1. Preface

My association with libraries, their cooperation and automation coincides with that of Ahmed Helal and it was those common interests that caused us to first meet when he in association with a group of his colleagues from the Federal Republic of Germany visited Birmingham in the early 1970's and spent a day at the University of Birmingham discussing with me their library automation activities, particularly at Bochum, and our activities in Birmingham. At that time I was Director of the Birmingham Libraries Co-operative Mechanisation Project (BLCMP), a project funded jointly by the British Ministry of Education, Office for Scientific and Technical Information (OSTI), the Universities of Birmingham and Aston and Birmingham Public Libraries.

From that first meeting there developed a common interest in the dissemination of the "good news" that automation has brought to the librarian during the past two decades. Both Dr Helal and I have had the good fortune to witness the revolution in library management that has been heralded by the application of the computer to libraries. Dr Helal has been at the centre of the dissemination of information upon library automation in Europe. I have been privileged to be part of that process by virtue of his constant and annual invitation to participate in the Essen Symposium over the past decade.

Having been so closely associated with the evolution of the library utility during the past twenty years it is perhaps natural that I should want to write upon my perception of the immediate future of utilities as my small tribute to Ahmed Helal.

2. Utilities - models of association in the next decade

There are perhaps three general models, through which international cooperation may be achieved, their particular relevance is usually measured by the point at which a library community is, in its linear progression from the manual process of catalogue support and access.

The models I will describe are based on two assumptions which are implied in the term "resource sharing", the philosophy on which most utilities are based, i) the ability to share the descriptive bibliographic resource and ii) the ability to share the physical resource which that bibliographic resource describes. Put simply, shared cataloguing and interlending. While such ambitions are noble they are not simple. Their achievement requires common cause, the acceptance of standards, and an infrastructure through which to share. The common cause has to be stimulated by intelligence, extant propaganda and the capture of attention. The infrastructure might be achieved through local, regional or national communications networks. The catalyst necessary to translate any national common cause into reality must be a common system which embraces uniform descriptive and transport standards to facilitate exchange.

If one reviews the history of this progression, in North America and Northern Europe, over the past twenty-five years, one initially witnessed, during the first decade, the emergence of shared bibliographic utilities around which groups of libraries clustered. Then as now, co-operation between libraries was not stimulated by altruism but by pragmatism. Libraries realised that to achieve the benefit to be derived from automation, the economies of scale might only be gained by sharing the expensive array of associated computing and software resources. Co-operation demanded common standards, commonly applied. This phase saw the creation of insular co-operatives serving isolated library communities, isolated by regional and national boundaries or by academic esteem.

With the advent of improved and less expensive telecommunications and advances in computer architecture and mass storage, isolationism was diminished. What were regional utilities became national utilities and ultimately for some, international utilities. These same advances stimulated alternative paths to co-operation and resource sharing, such as distributed integrated local library systems linked to national and ultimately international communications networks. The models that have emerged through the past decade and which will facilitate international cooperation in the immediate future are:

Model 1: Pre-utility processing

In countries which lack a planned infrastructure for resource sharing and wish to address this void, but avoid the cost in time and resources in

developing a system nationally, another national utility's system may serve as a surrogate system. The use of a surrogate system will provide the environment within which a national plan and programme of library automation may be developed, catalogue conversion achieved, a union catalogue created and consequent resource sharing realised.

Model 2: Utility centred processing

The central role played by a utility in a given country may be overwhelming, realising an almost self sufficient resource sharing environment. Such a utility may well demonstrate a determination to stimulate investment in the development of integrated local library systems for its libraries, but such systems are invariably developed by the utility and tightly clustered round the central system. Such utilities, while serving their own community may also share resources with other national utilities and also act as surrogate.

Model 3: Post-utility processing

In countries with a particularly long history of automated bibliographic resource sharing, some bibliographic utilities are diversifying, moving to the primary supply of integrated local library systems or to the simple supply of bibliographic records to fuel such systems. Such bibliographic utilities are moving away from the supply of a comprehensive range of technical processing and resource sharing support services. Such "house-keeping" services are provided by integrated local library systems vendors with no pretentions to be a utility. In this post-utility era there is a tendency to the fragmentation of national resource sharing which is inherent in distributed systems of co-operation that are emerging. What occurs is a movement away from "one-stop" resource sharing to "infinite-stop" resource sharing. Such a model diminishes the opportunity for managed international co-operation.

3. Networking - the enabling technology

The transport of bibliographic data will in the future depend less on private closed networks and more on open public networks. The sharing of bibliographic data over open public networks has been stimulated by the availability of capacity on such networks and the desire by libraries to share their bibliographic resources by enabling access to their online public access catalogues. As we may already observe, in the United

Kingdom nearly sixty academic libraries share such resources over the JANET network.

The JANET network links its users to the facilities of over 1700 registered computers on more than 150 sites. All universities and polytechnics are connected as are the units funded by the research councils. Utilities are also authorised to link to the network and these currently include The British Library, BLCMP (Library Services) Limited, OCLC and SLS (Information Systems) Limited. JANET has gateways to other academic and research networks, both in Europe and North America.

The joint Academic Network is but one wide Area Network within the community of research networks in Europe and North America. It connects to the European Academic and Research Network (EARN) and interconnects with other national (European) networks through the International X25 Infrastructure (IXI). The Joint Academic Network also connects to the National Science Foundation Network (NSFNET) and other Internet associated networks in the United States.

Use of Academic Networks has evolved during the past decade. Their interest to libraries has coincided with the growth in the use of online public access catalogues. This in turn has stimulated the interest of the utilities. Unlike the United States, in Europe the utilities have willingly embraced the Academic Networks although the advance of their embrace was not initially welcomed. The interest of the utilities is not peculiar to the United Kingdom, utilities such as PICA in the Netherlands has taken the conscious decision to abandon their closed private network and embrace SURFNET.

A utility's or a library's association with its national research network does not simply offer it inexpensive access to a national community of libraries, but equally of importance a gateway to other national communities of libraries connected to their national research networks. The enlargement of the utilities potential market is achieved at marginal additional cost either to the utility or the greater library community it serves. The utility uses a common highway which is available on common terms to its competitors, with which one would include the resources of the libraries themselves. The price that the utility and the library community pay is control: of resourcing, security and standards - under the current structures they have no real stake in the infrastructure upon which they depend. This disenfranchised dependence is compounded when that infrastructure crosses national boundaries. Control must be

paid for. The willingness of utilities and libraries to contribute to the resourcing and management of a communications super highway in Europe will determine the extent to which they will be invited to participate in the debate and ultimately the control of such a facility.

Is it time for EREN, the European Research and Education Network? To parallel the National Research and Education Network (NREN) being planned for the United States. If the United States has convinced itself of the value of such a super highway, and the Federal Government is willing to invest hundreds millions of dollars, surely such a super highway is even more essential for Europe if it is serious about economic and political union. The regional lanes (LANS) are growing in profusion, the national arterial routes (the national networks) are already well established in most countries in Europe, the foundation of the interstate highway is established (IXI). The super highway is inevitable. What is not inevitable is the role that the libraries and utilities play in its planning and management. It will be important for the library, and information sectors in Europe to establish a lobbiest group and formulate an agenda of topics of importance in realising its self interest in any such initiative.

4. Facilitating co-operation

As we have already acknowledged, until recently, utilities served nationally isolated communities of libraries providing a common range of shared housekeeping applications dependent upon a shared bibliographic resource to which each participant contributed in conformance to defined standards. With the advent of the integrated local library system the hegemony of the utility has been challenged. As we have seen this challenge has resulted in utilities taking one of two paths, to develop new services which exploits the value of the database and also enriches it. Such services include retrospective conversion, interlending and information access, all of which are subsequently stimulating associated, text based, services such as document supply and electronic publishing. And to adopt new commercial policies which ensure continued enrichment of the database through such mechanisms as contribution pricing, a style of pricing that stimulates the contribution of bibliographic data to the utility's database.

The other path is to join the challengers by developing integrated local systems and, in parallel, using these systems as the applications

component within the environment of their shared community and bibliographic resources.

In parallel with the changed focus of service opportunity for utilities, their enabling mechanism, the network, has also been subject to change. While most utilities entered the last decade the guardians of closed private networks, many left that decade dependent to some degree on open public networks such as the Joint Academic Network in the United Kingdom. That dependence is likely to become absolute for some.

The unchallenged status and independence that the utilities enjoyed ten years ago has gone. Most have accepted that their survival depends on co-operation between the utilities and with the local systems suppliers. This will require them to adopt commonly agreed standards. How are the utilities reacting to these challenges?

Adversity invariably challenges the value of independence and enhances the value of co-operation. To co-operate implies a gathering together. Such gatherings may seek the reward of mutual protection, but the price of co-operation is invariably the need to establish standards to facilitate that co-operation - from such self interest comes value. The associations that result are either formal or informal, their degree of formality depending upon the extent to which publically accountable bodies are funding the purpose of the gathering.

A number of gatherings can already be detected both within the United Kingdom and transborder into Europe. An excellent example of the formal is the Interlending OSI Network (ION), a project being carried out under a contract with the CEC within the framework of their IMPACT programme. The main objectives of the project are:

1. to achieve interconnection between three computerised library networks in the United Kingdom, the Netherlands and France in order to support and develop international interlending and messaging services;
2. to improve the efficiency of international interlending services; and
3. to demonstrate the capabilities of OSI communication protocols in a message-oriented environment for interlending services in the interconnection of computerised networks with different technical characteristics.

The three participants in this project are, in the United Kingdom: LASER (The London and South Eastern Library Region), in the Netherlands, PICA (Centrum voor Bibliotheekautomatisering) and in France:

SUNIST (Serveur Universitaire National pour l'Information Scientifique et Technique) and SDB (Ministere de l'Education Nationale - Sous-Direction des Bibliotheques).

Because the project is publically funded, while the three participants will benefit from agreeing common standards and protocols which will enable discrete applications to communicate and exchange, any prospective participants will also have access to the terms of participation, through the published reports which are in the public domain because of the source of their funding. But is the process of review of the work of such projects by peer groups adequate?

The informal gathering is not motivated by a will to co-operate at the expense of the public purse, more particularly it is motivated by a common interest in seeking advantage over competitors at the marginal cost of establishing an exclusive community of co-operators. The application of mutually agreed standards becomes the cement of the relationship. While the standards adopted may be nationally or internationally approved, no overt external influence ensures their adoption. Dissemination of their work is at the discretion of the participants as is subsequent membership. Clearly such gatherings offer significant advantage to the participant member, particularly growth in their market horizons. The opportunity is also there to develop common applications, and so reduce development costs. They have no motivation to share their work even though it may be of real value to the community at large. They may choose not to share if they consider it conflicts with self interest. Such communities are already developing in Europe, invariably between publically funded communities of users represented by utilities which directly attract public funding.

The stimulus to informal gatherings may not simply be to more effectively manage a competitive market environment, it may be motivated by the same altruistic reasons that stimulate utilities to attract the interest of public money, to establish common standards and to facilitate exchange, but avoiding the inevitable cost in money and time to attract public funds to undertake the programme. Such an example is the GEDI programme (Group for Electronic Document Interchange) whose promoter proposed that "a limited number of representatives of major networks, technical organisations and document supply organisations should meet in a limited series of informal sessions in order to address the compatibility issues for the exchange of documents in electronic form".

The group first met in October 1990, and plans to complete its work before September, 1991, at which time it will share its report with the community at large at a three day workshop. The participants include PICA (Netherlands), The British Library DSC (UK), RLN, OCLC (US), Questel, Telesystems, SDB (France), UB/TIB Hannover (Germany). A pragmatic approach to standards definition by an elite group.

Some informal gatherings may simply be motivated by plain commercial interest such as the sharing of bibliographic resources by the development of interface software and the use of common networks.

It is apparent that co-operation is stimulating the development of interconnection and interoperability standards. The manner in which standards are defined and applied must be open to public scrutiny. It is not simply the decisions that librarians take when choosing systems which may constain the future of resource sharing, it is also the decisions taken by utilities either in isolation or in collusion which might also constrain the future of resource sharing.

Der dritte mittelfristige Plan der UNESCO und die Bibliotheken

Günther Pflug

212

Der dritte mittelfristige Plan der UNESCO und die Bibliotheken

Martin Cremer hat 1983 das „Allgemeine Informationsprogramm" (General Information Programme <PGI>) der UNESCO den deutschen Bibliothekaren vorgestellt.[1)] Seitdem hat sich die Situation bei der UNESCO jedoch grundlegend geändert. Zwar wird dieses Programm auch im „Dritten Mittelfristigen Plan", der die Jahre 1990 bis 1995 abdeckt, weitergeführt. Doch sind die vorgenommenen Änderungen und Einschränkungen unübersehbar.

Das ist einerseits natürlich durch die allgemeine Bibliotheksentwicklung bedingt. Das große Interesse an großen zentralen EDV-Systemen hat abgenommen. In ihre Stelle sind Lösungen auf der Basis vernetzter lokaler Rechner getreten.

Doch ist dieser Wandel nicht der eigentliche Grund für die Änderung in den Schwerpunkten des „Allgemeinen Informationsprogramms". Diese Wandlung ist vielmehr im wesentlichen durch zwei Faktoren bestimmt: zum einen ist die unübersehbare Krise, in der sich die UNESCO seit der Mitte der achtziger Jahre befindet, nicht ohne Einfluß auf die Programme geblieben. Die dramatische Situation, die durch den Austritt der Vereinigten Staaten und Großbritanniens aus der Weltorganisation im Jahr 1984 entstand, und die zu einer spontanen Kürzung des Etats um rund ein Drittel führte, hat gravierende Auswirkungen in allen Programmbereichen gehabt. Auch hat der Druck der in der UNESCO verbliebenen Mitglieder auf eine Etatkonsolidierung auf niedrigerem Niveau, der sich in einem offiziell von den Mitgliedstaaten verkündeten Einfrieren des Etats („Null-Wachstum") - bei unabwendbar steigenden Löhnen in Angleichung an die wachsenden Lebenshaltungskosten - ausdrückt, diese Situation verschärft.

Diese kritische Lage der UNESCO ist das Ergebnis eines verbreiteten Unbehagens bei zahlreichen - und nicht nur bei den ausgetretenen - Mitgliedern der UNESCO, das wohl verschiedene Ursachen hat: ein nicht immer sehr glücklich operierendes Management unter dem

[1] Martin Cremer: UNESCO-Programme für Archiv-, Bibliotheks- und Dokumentationswesen. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. 30. 1983, S. 391 - 398.

Generaldirektor Amadou M'Bo, eine undurchsichtige und wohl auch schwerfällige Organisation, die Politisierung einiger Sachaufgaben - hier vor allem der Versuch der Schaffung einer streng staatlich reglementierten und kontrollierten Welt-Informations-Ordnung, nach der jede Regierung das Recht erhalten sollte zu bestimmen, welche Informationen über Ereignisse aus ihrem Land in welcher Form von den Medien in der Welt verbreitet werden dürfen, gewissermaßen eine letzte Konsequenz aus dem Selbstbestimmungsrecht der Völker.

Die Wahl des neuen Generaldirektors Federico Mayor im Jahre 1987 nahmen die Mitgliedländer zum Anlaß, auf eine grundlegende Remedur zu dringen und eine energische Straffung der Organisation und des Programms anzumahnen. Der „Dritte Mittelfristige Plan", der auf der 24.Generalversammlung in Paris 1987 angenommen wurde, ist sichtbarer Ausdruck dieses Konzentrationsprozesses. Die vierzehn Programmbereiche des „Zweiten Mittelfristigen Plans" wurden auf die Hälfte reduziert, einige wichtige Programme wurden zu fachübergreifenden Themen und Programmen umgebildet und damit im wesentlichen auf den Rahmen der verbleibenden sieben Hauptprogrammbereiche eingeschränkt. Zu diesen zu fachübergreifenden Programmen umgebildeten Bereichen gehört - neben den Frauen- und Jugendfragen - auch das „Allgemeine Informationsprogramm".

Welche Auswirkung hat diese neue Einordnung des „Allgemeinen Informationsprogramms" in den „Dritten Mittelfristigen Plan" der UNESCO? Auf den ersten Blick erscheint sie wie eine Abwertung. Die wissenschaftliche Information - das heißt die Arbeitsbereiche der Bibliotheken, Archive und Dokumentationsstellen - wird in ihrem Eigengewicht herabgestuft und zu einem Teilproblem der anderen Hauptprogrammbereiche erklärt. Doch ist eine derartige, nur von den organisatorischen Strukturen der UNESCO ausgehende Betrachtung sicherlich zu einseitig. Immerhin ist festzuhalten, daß der Informationsbereich schon seit vielen Jahren in der UNESCO-Organisation keine eigene Hauptabteilung mehr bildete, sondern in einer Sonderabteilung zusammengefaßt war, die außerhalb der Großgliederung in Hauptabteilungen stand und einem der Stellvertretenden Generaldirektoren unmittelbar unterstellt war - eine nicht in jeder Hinsicht befriedigende Lösung wie die unproportionalen Haushaltskürzungen in diesem Bereich im Jahr 1985 gezeigt haben.

Wichtiger ist jedoch, daß mit der Umbildung des „Allgemeinen Informationsprogramms" zu einem fachübergreifenden Programm seine Auswir-

kungen auf alle Formen wissenschaftlicher Information deutlich gestärkt wurden. In der Einführung des Generaldirektors Federico Mayor zum „Dritten Mittelfristigen Plan" heißt es dazu ausdrücklich:

"Zugang zum Wissen sowie die Verarbeitung und Verbreitung spezieller Informationen sind Grundlage wirtschaftlicher, wissenschaftlicher, technologischer und kultureller Entwicklung. Die UNESCO wird für die freie Verbreitung von Ideen durch Wort und Schrift und für einen ungehinderten Informationsfluß über nationale Grenzen hinweg ebenso wie innerhalb der einzelnen Nationen eintreten. Es gilt, schrittweise den Informationsfluß vielfältiger zu gestalten. Deshalb wird die UNESCO Programme durchführen, die es den am meisten benachteiligten Ländern ermöglichen sollen, sich selbst mit Kommunikationsspezialisten, mit modernen Kommunikationsmitteln und mit einer entsprechenden Infrastruktur zu versorgen. Infrastrukturen sind oftmals eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung. Auf diese Weise können die betroffenen Länder technisches Fachwissen erwerben, technologische Unabhängigkeit erreichen und überdies ihre eigenen Möglichkeiten zur Produktion von Information entwickeln. So wird die UNESCO ihren Verfassungsauftrag als Verpflichtung zu Förderung des freien Informationsflusses wahrnehmen und zugleich voll das Prinzip der Freiheit und Vielfalt der Presse vertreten. Dieser Grundsatz muß jedoch für alle Länder ebenso wie innerhalb jedes einzelnen Landes gelten. Die UNESCO wird daher ihre Bemühungen um mehr Ausgewogenheit bei der Verbreitung von Informationen verstärken und zur Schaffung der Voraussetzungen beitragen, unter denen sich Mitgliedstaaten, insbesondere die am meisten benachteiligten, selbst artikulieren und ihre eigenen Auffassungen und ihr spezielles Kulturgut verbreiten können."[2]

Dieser Abschnitt in der Grundsatzerklärung des Generaldirektors zum „Dritten Mittelfristigen Plan" zeigt deutlich, daß die UNESCO in ihrem Informationsauftrag zwei Schwerpunkte setzt: Die Sicherung des freien Informationsflusses für Wirtschaft, Wissenschaft, Technik und Kultur sowie die Freiheit der Presse und der anderen Massenmedien. Hier zeigt sich ein erster Ansatz für den fachübergreifenden Charakter des „Allgemeinen Informationsprogramms", indem bereits in der Grundsatzerklärung des Generaldirektors zwei Bereiche der Information zusammengefaßt werden: die wissenschaftliche Information und die Kommunikationsaufgabe der Massenmedien.

[2] Dritter Mittelfristiger Plan (1990 - 1995). Bonn 1991, S. 118.

Auf den ersten Blick scheinen diejenigen Bereiche, die bisher traditionsgemäß vom „Allgemeinen Informationsprogramm" abgedeckt werden - Bibliotheken, Archive, Dokumentationsstellen - nur geringe Verbindung zu den Massenmedien zu besitzen, sieht man von der allgemeinen Forderung des „free flow of information" ab. Wenn man jedoch die Zielsetzung des Hauptprogramms IV „Kommunikation im Dienste des Menschen" liest, ergibt sich klar, daß ein wesentlicher Akzent dieses Bereichs des „Dritten Mittelfristigen Plans" auf der Errichtung und Verbreitung von Informationstechnologien liegt, die in ihrer technischen Ausgestaltung den Zielen des „Allgemeinen Informationsprogramms" verwandt sind. Vor allem in der Ausnutzung allgemeiner technischer Hilfsmittel bei der elektronischen Informationsverarbeitung und -übertragung greift das „Zwischenstaatliche Programm zur Entwicklung der Kommunikation" (IPDC) auf die gleichen technischen Ressourcen zurück wie das „Allgemeine Informationsprogramm". Die IFLA hat in Abstimmung mit dem „Allgemeinen Informationsprogramm" der UNESCO seit einigen Jahren ein eigenes Core Programme, das sich mit dem grenzüberschreitenden Transport bibliographischer Daten befaßt, das „Universal Data Transmission Programme <UDT>". Hier scheint eine engere Verflechtung sinnvoll, die durch den fachübergreifenden Charakter des „Allgemeinen Informationsprogramms" offensichtlich gefördert wird.

Die Deutsche UNESCO-Kommission hat aus dieser Situation die Konsequenz gezogen und in ihren Fachausschuß für Kommunikation einen Repräsentanten des Bibliothekswesens - Klaus-Dieter Lehmann - berufen, der die fachübergreifenden Aspekte des „Allgemeinen Informationsprogramms" in diesem Beratungsgremium vertreten soll.[3)]

Der zweite hier zu erwähnende Punkt ist die engere Bindung des „Allgemeinen Informationsprogramms" an die naturwissenschaftlich-technische Information. Es ist zwar nicht zu verkennen, daß das Gewicht dieses Bereichs der Information schon im „Zweiten Mittelfristigen Plan" besonders akzentuiert wurde. Dieser Plan hatte nämlich einen Schwerpunkt bei der Aus- und Fortbildung von Informationsspezialisten, der auch im „Dritten Plan" beibehalten wird. Verstärkt wird dieser Sektor jedoch noch dadurch, daß das neue Programm ausdrücklich die Fortbildung von Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Entscheidungsträgern in der Nutzung von Informationsdiensten und -netzwerken der Naturwissenschaft und der Technik vorsieht.

[3)] Tätigkeitsbericht 1990 der Deutschen UNESCO-Kommission. Bonn (im Druck).

Hier zeichnen sich also zwei Bereiche ab, in denen eine Kooperation mit anderen Programmen der UNESCO sinnvoll und erforderlich erscheint. Doch sollte nicht übersehen werden, daß der fachübergreifende Charakter des „Allgemeinen Informationsprogramms" sich keineswegs auf alle Hauptprogramme des „Dritten Mittelfristigen Plans" erstreckt. Am stärksten muß dabei überraschen, daß innerhalb des Bildungssektors den Bibliotheken keinerlei Beachtung geschenkt wird. In keinem der drei Programmteile dieses Bereichs (Grundbildung für alle; Bildung für das 21.Jahrhundert; Entwicklung des Bildungswesens) wird auch nur mit einem Wort auf die Rolle und die Bedeutung der Bibliotheken für die Kultur verwiesen. Zwar wird ausdrücklich anerkannt, daß neben dem Lesenlernen auch die Lesepflege zu den Methoden der Bekämpfung des Analphabetismus gehört (Sekundärer Analphabetismus). Doch werden selbst in diesem Zusammenhang die Bibliotheken nicht erwähnt. Hier liegt sicherlich noch ein wesentlicher Nachholbedarf bei der erklärten transversalen Funktion des „Allgemeinen Informationsprogramms" vor.

Doch erschöpfen sich die Probleme des „Allgemeinen Informationsprogramms" nicht in der Koordination mit den einzelnen Hauptprogrammbereichen der UNESCO. Auch innerhalb der nun abgestimmten Formen der Zusammenarbeit bleiben noch Fragen ungelöst. Es sind vor allem zwei Komplexe, die hier einer Klärung bedürfen: erstens das Verhältnis des „Allgemeinen Informationsprogramms" zum „Zwischenstaatlichen Informatikprogramm" (IIP) und zweitens die Beziehung zu den sogenannten Clearing house-Aktivitäten der UNESCO.

Das Informatikprogramm ist innerhalb der UNESCO ein verhältnismäßig junges Programm. Es wurde erst in den „Zweiten Mittelfristigen Plan" eingestellt und der Hauptabteilung Wissenschaft zugeordnet. Schon bei der Diskussion dieses Programms auf der 24. Generalkonferenz in Paris zeigte sich, daß die Fachvertreter der einzelnen Mitgliedsländer sehr unterschiedliche Vorstellungen über den sachlichen Umfang dieses Programms vertraten. Eine Gruppe von Vertretern aus dem Kreis der naturwissenschaftlich-technischen Fachinformation wollte den gesamten Bereich der elektronisch gespeicherten Fachinformation, einschließlich der Literaturdokumentation, in dieses Programm einschließen und damit das alte Programm „UNISIST" wieder beleben, das längst in das „Allgemeine Informationsprogramm" aufgegangen ist. Das hätte eine unkontrollierbare Überschneidung zwischen dem Informatik- und dem Informationsprogramm ergeben. Daher wurden diese weitergehenden Pläne von der Generalkonferenz abgelehnt und der Auftrag des

neuen Programms auf die „Stärkung lokaler Einrichtungen zur Formulierung nationaler Politiken und Strategien, Schaffung von Ausbildungs- und Fortbildungsmöglichkeiten für Informatik-Spezialisten (Forscher und Nutzer), Unterstützung von Forschungsaktivitäten und Verbreitung von Kenntnissen in verschiedenen Teilbereichen der Informatik sowie Stärkung des Bewußtseins für die wachsende Bedeutung der Informatik im Hinblick auf die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der kommenden Jahre" festgelegt.[4]

Doch selbst wenn diese Abgrenzung eingehalten wird - der unterschiedliche Gebrauch des Wortes „Informatik" in den verschiedenen Sprachen begünstigt stets eine unterschiedliche Interpretation des Programms -, sind Abstimmungen zwischen den beiden Programmen unumgänglich. So wurde in den letzten Jahren - auch mit deutscher Hilfe - in den Universitäten einiger Entwicklungsländer Informationsnetze aufgebaut, an die grundsätzlich auch die jeweiligen Bibliotheken angeschlossen werden sollen. Das verlangt jedoch eine gewisse Abstimmung hinsichtlich der Daten- und Programmstrukturen. Hier wäre eine Klärung zwischen diesen beiden Programmen ebenso erforderlich wie zu dem „Zwischenstaatlichen Programm für die Entwicklung der Kommunikation" (IPDC).

Noch komplizierter liegen die Koordinationsprobleme zwischen dem Allgemeinen Informationsprogramm und den Clearing house-Aktivitäten der UNESCO. Seit ihrer Gründung betrachtet es die UNESCO als eine ihrer Hauptaufgaben, „als internationale Informationszentrale (Clearing house) in ihrem weitgespannten Zuständigkeitsbereich zu dienen."[5] Neben Bibliothek und Archiv mit ihren Möglichkeiten der Weitergabe von Informationen in Form von Photokopien und Mikroformen sowie der Veröffentlichung des Statistischen Jahrbuchs der UNESCO gehört in diese Clearing house-Funktion seit Jahren auch das Betreiben spezialisierter Datenbanken für die verschiedenen Programme der UNESCO. Sie enthalten Informationen über Institute, Forschungsprojekte, Ausbildungsprogramme und Experten auf allen Gebieten, mit denen sich die UNESCO beschäftigt. Für diese Datenbanken wurde eine eigene Software unter dem Namen CDS/ISIS für die Erfassung der Daten - und auch für die Bibliotheksbestände - entwickelt.

[4] Dritter Mittelfristiger Plan (1990 - 1995). Bonn 1991, S. 41

[5] Dritter Mittelfristiger Plan (1990 - 1995). Bonn 1991, S. 103

Dieses Programmpaket wird seither den Mitgliedsländern der UNESCO zur Verfügung gestellt. Es ist zur Zeit in 120 Institutionen im Einsatz. Ursprünglich für einen Großrechner konzipiert, besteht heute auch eine Version für Personal Computer, der sich rund 400 Institutionen bedienen.

Dieses Programm basiert auf einem eigenen, von der UNESCO entwickelten Datenformat, dem Common Communication Format (CCF). Mit ihm beginnen jedoch die Kordinationsprobleme zum „Allgemeinen Informationsprogramm", das in allen Bereichen auf den bibliothekarischen Datenformaten - vor allem auf MARC - beruht.

Nun sind auch die in den Bibliotheken weltweit eingesetzten Datenformate keineswegs einheitlich. Selbst das ursprünglich gemeinsam in Großbritannien und den Vereinigten Staaten entwickelte Format MARC weist heute unterschiedliche Versionen in diesen Ländern auf. Die IFLA hat daher schon vor Jahren die Entwicklung und Pflege eines allgemeinen Austauschformats für bibliographische Daten, das eine Kompatibilität zu den nationalen Datenformaten sicherstellt, zu einem ihrer Kernprogramme erklärt (Universal Bibliographic Control and International MARC UBCIM). Seit 1990 befindet sich das für diese Aufgabe zuständige Zentrum in der Deutschen Bibliothek in Frankfurt.[5]

Dieses Zentrum hat die Aufgabe, internationale Konventionen zu entwickeln, die es ermöglichen, die nach einem nationalen - oder selbst lokalen - Format erfaßten bibliographischen Daten in ein anderes Format zu überführen. Das „International MARC" soll nicht die nationalen Formate ersetzen. Ein derartiger Versuch wäre - schon wegen des Unterschiedes in den Katalogisierungsregeln - wenig aussichtsreich. Die Aufgabe dieses Zentrums ist vielmehr, die strukturellen und technischen Voraussetzungen für eine Formatkonversion zu schaffen, die es ermöglicht, bibliographische Daten von einem Format in ein anderes zu überführen. Darüber hinaus soll es den nationalen Institutionen bei der Entwicklung ihrer Konversionsbemühungen helfen und die verschiedenen weltweit verbreiteten Aktivitäten auf diesem Gebiet zu koordinieren.

Dieses Zentrum hat vom 5.bis 7.Juni 1991 in Florenz einen Workshop zu dieser Frage organisiert, bei der auch die UNESCO vertreten war und

[5] Klaus-Dieter Lehmann: IFLA UBCIM ab 1990 in Frankfurt. In: Dialog mit Bibliotheken. 2. 1990, H. 1, S. 30 - 31; Kurt Nowak: UNIMARC - Fortschritte und Perspektiven. In: Dialog mit Bibliotheken. 2. 1990, H 3, S. 3 - 4.

auf der die Konversion zwischen den beiden Formaten CCF und UNIMARC diskutiert wurde. Als Ergebnis kann festgehalten werden, daß in Zukunft eine engere Zusammenarbeit zwischen den Trägern der beiden Formate UNIMARC und CCF bestehen soll.
Die Probleme, die sich aus der Einordnung des „Allgemeinen Informationsprogramms" in den „Dritten Mittelfristigen Plan" der UNESCO ergeben, sind noch keineswegs gelöst. Hier wird, auch in Zusammenarbeit mit der IFLA gerade in den technischen Detailfragen noch einige Entwicklungsarbeit zu leisten sein. Es wäre zu hoffen, daß auch die Deutsche UNESCO-Kommission in ihren Fachausschüssen - nicht nur in demjenigen für Kommunikation und Information - Vorschläge und Anregungen für die Weiterentwicklung dieses UNESCO-Programms erarbeitet.

IFLA's Long Term Policy

Hans-Peter Geh

221

IFLA's Long Term Policy

This short article is devoted to my friend Ahmed Helal who is very much involved in international librarianship and is one of its great supporters.

This time I am not going to write something on our "joint venture" the revival of the ancient library in Alexandria but on IFLA's Long Term Policy which was and still is my great concern as outgoing IFLA President.

As the language of the International Essen Symposium is always English and as I had to speak on a similar subject in Taipei recently I thought it a good idea to stick to this language also for this article.

IFLA was created in 1927 to provide librarians throughout the world with a forum for exchanging ideas, promoting international cooperation, research and development in all fields of library activity including information services. IFLA is an independent, international, non-governmental association which has to date members in 132 countries of the world.

IFLA's Executive Board under my chairmanship has recently drafted a document called "Long Term Policy" which was discussed in Council at IFLA's General Conference in Moscow in August 1991. In this short paper I would like to seize the opportunity of highlighting some of its issues.

Let me start by briefly describing the role of libraries now and in the years to come.

Libraries, as major components of the information field, have witnessed major changes during the past decades. Information has become one of the key elements in contemporary political, social and economic life. The increasing involvement of the information industry, including publishers and brokers in information processing and document delivery, as well as the application of modern information technology and telecommunications has created a new information environment in which libraries are one of the multiple partners in the information transfer chain. It is in this respect the task of library institutions to provide facilities for all users to access their collections both through traditional and electronic media thus remaining the primary source of information.

Libraries also have a central role in society as cultural and educational institutions, and as agents for promoting literacy. IFLA considers books and libraries essential for better international understanding, and as such they are a fundamental precondition for peace, human rights, literacy, intellectual freedom, and a better environment for all peoples.

IFLAS's "Long Term Policy" concentrates mainly on 4 subjects.

1. Promotion of the cultural, educational and social role of libraries in society
2. Improvement of access to and availability of information
3. Influencing the development and application of information technology and telecommunications
4. Enhancement of the library profession

With regard to the cultural, educational and social role of libraries IFLA will continue to assist in expanding the role and recognition of libraries in society, especially as educational and cultural centres so that in addition to their information provision functions libraries are in the position to assume a commitment to continuing education by their involvement in open and distance education such as community resource centres providing access to electronic education networks. Moreover IFLA will encourage the expansion of the social role of libraries within society by developing community information services which assist individuals and groups in daily problem solving. And finally IFLA will - as libraries are considered the historical and cultural memory of society - continue to ensure that the accumulated knowledge of all societies is preserved for future generations.

As to the improvement and access to and availability of information the main functions of libraries are to create and provide access to bibliographic records, to provide the fullest possible range of information and to ensure the availability of library materials, both local and foreign.

There are, however, numerous obstacles to be overcome such as:

- economic: shortage of acquisition funds, lack of hard currency in many countries of the world.
- social and educational: inadequate education, lack of motivation, social conditioning etc.
- physical: rural areas, small towns, handicapped users etc.
- legal: too restrictive copyright

It is therefore IFLA's intention to

- encourage its members to establish and maintain bibliographic leadership by supplying bibliographic records for library and information service communities
- promote the development and application of international bibliographic standards, e.g., for machine-readable formats, encouraging international cooperation in this field through the establishment of international networks of bibliographic agencies
- encourage libraries to play a leading role in public document supply, both at national and international levels, through conventional and electronic document delivery and interlending and broad cooperation with other partners in the information market.
- and contribute to the reduction of existing barriers in access to information and availability of documents, while, of course, respecting the principles of copyright.

Most important is furthermore the continued development and application of new information technology.

Information technology and telecommunications have an essential impact on information products and library services and have the potential to change the entire nature of information services and greatly increase their range.

The suppliers of electronic information services have changed the means of information transfer and extended its distribution beyond libraries.

In addition to the traditional storage media, there has been increased development of computer storage technologies such as optical disc technology.

Major developments are also taking place in the speed and reliability of telecommunication facilities through electronic network development, satellite transmission, the integration of voice and data systems and electronic publishing.

Library institutions which have historically been responsible for providing access to printed information must, therefore, adapt to new requirements and provide access to electronic databases, online access to library resources, electronic referrals, and access to resources in other libraries via networking, while continuing to provide access to

electronic resources for those who cannot afford direct home or business access.

IFLA in this respect will continue to monitor and to encourage the development and application of new information technology in the libraries around the globe to ensure the essential role of the library as information provider and supplier and to ensure the participation of library institutions in the elaboration of international technical standards, protocols, etc., relevant to library practice.

And finally it is obvious that IFLA will promote wherever possible the enhancement of the library profession by promotion of professional training and education at national and international levels with particular attention to subject specialization, management and information technology skills. Furthermore IFLA will encourage research work by librarians, and active cooperation with other partners in the information market to ensure the leading role of the library profession in public access to and availability of information.

There are indeed big changes in library and information services ahead of us. But I am sure that if our profession is well prepared and if it will get the necessary support from our governments it will be in a position to tackle and solve them.

International cooperation in our field is, however, the need of the moment. I am quite sure that IFLA as the global voice of librarianship will do its best right now and in the years to come.

Das schöne Mädchen ohne Mitgift: ein kurzer Streifzug am Rand der Ägyptologie

Harro Heim

226

Das schöne Mädchen ohne Mitgift: ein kurzer Streifzug am Rand der Ägyptologie

Es ist nicht einfach, einem so vielseitigen und umtriebigen Kollegen, wie Ahmed Helmi Helal, mit einem Festschriftenbeitrag gerecht zu werden. Einerseits soll eine solche Schrift einen deutlichen Bezug zu dem Gefeierten haben - sei es zu seinen Leistungen, zu seiner Berufstätigkeit, zu seinen Spezialstudien, zu seinen Hobbys etc. - andererseits muß die Abhandlung dem Geehrten Freude machen und nach Möglichkeit eine Überraschung für ihn darstellen. Mit anderen Worten: Es sollte auch Neues geboten werden und nicht etwa die Permutation uralter und abgegriffener Diskussionen. Für letzteres gibt es in unseren Blättern genügend abschreckende Beispiele, etwa Bibliotheksstruktur und Bibliothekssysteme mit all ihren Variationen. Die Universitätsbibliothek Essen ließe sich sogar in eine derartige Thematik mühelos involvieren. Aber cui bono? Jedenfalls wäre dies dem Anlaß in keiner Weise angemessen. Wie gesagt, Ahmed H. Helal macht es seinen Fans nicht leicht. Trotz alledem sei ein Versuch gewagt, in der Hoffnung, dem Jubilar auf solche Weise volle Wertschätzung zum Ausdruck bringen zu können.

Im vorliegenden Fall liegt es nahe, einmal einen suchenden Blick in Richtung Orient schweifen zu lassen, gleichviel ob man an Geschichte, Wissenschaft, Religion o.a. denkt. Man wird auch sofort fündig. Ein riesiges Kulturreservoir breitet sich vor uns aus, mit dem man ganze Bibliotheken füllen kann; und aus diesem Überfluß soll ein winziges Partikelchen hier Platz finden.

Im Jahre 1831 wurde in Paris am Collège de France der erste Lehrstuhl der Ägyptologie für Jean-François Champollion (1790-1832) eingerichtet. Champollion hatte bekanntlich die Hieroglyphenschrift entziffert und den Nachweis erbracht, daß es sich dabei um eine Lautschrift handelt. Es gilt als Begründer der Ägyptologie, die er einmal als das "schöne Mädchen ohne Mitgift" (la belle fille sans dot) bezeichnet hat.

Der zweite Lehrstuhl dieses Faches wurde 1846 in Berlin für Richard Lepsius (1810-1884) begründet, der diese Disziplin in Deutschland heimisch machte. Lepsius war übrigens auch Bibliothekar an der Königlichen Bibliothek. Zu seinen bekanntesten Schülern gehörte Georg Moritz Ebers (1837-1898), und um diesen geht es hier.

Ebers entstammte einer angesehenen jüdischen Familie. Doch schon der Vater und andere Vorfahren hatten sich taufen lassen. Ebers selbst war prononcierter Christ, vertrat aber in Leben und Wirken eine aktive Toleranz zwischen den drei Glaubensausprägungen Judentum, Christentum und Islam. Nach relativ kurzen juristischen Studien erkrankte er für längere Zeit schwer und begann während des Krankenlagers autodidaktisch mit dem Studium ägyptologischer Werke. Diese Bemühungen wurden durch seinen Freund und Lehrer Lepsius in sinnvolle Bahnen gelenkt, so daß er schließlich in die akademische Laufbahn gelangte. (1862 Promotion in Göttingen über Memnon und die Memnonsage, 1865 Habilitation in Jena, 1869 Extraordinarius, 1875 ordentlicher Professor in Leipzig). Ebers gehörte zu den bedeutendsten und anerkanntesten Vertretern seines Faches in der damaligen Zeit. Erinnert sei hier nur an den von ihm entdeckten und philologisch hervorragend edierten sogenannten "Papyrus Ebers", ein vollständiges und sehr umfangreiches Handbuch der Medizin.

Neben seinen wissenschaftlichen Arbeiten schrieb er zahlreiche historische Romane, deren Schauplatz überwiegend Ägypten war. Der auflagenstarke Erfolg und die weite Verbreitung befestigten seinen Ruf als Autor ganz enorm. Wenngleich diese mehr populärwissenschaftlichen Romane einer streng wissenschaftlichen Überprüfung nicht immer standhalten können - was auch von Ebers kaum intendiert war -, so kommt ihnen doch das große Verdienst zu, die damals noch sehr junge Wissenschaft der Ägyptologie (ohne Mitgift) publik gemacht und geradezu eine Ägyptenmode ausgelöst zu haben. Man begann, sich mehr und mehr mit diesem Lande zu beschäftigen.

Es kann hier nicht darum gehen, Lebensgeschichte und Arbeitsleistung eines prominenten Ägyptologen nachzuzeichnen; dies ist bereits ausführlich in der umfangreichen Sekundärliteratur geschehen. Stattdessen soll versucht werden, an Hand bisher noch ungedruckter Briefe einen zusätzlichen Einblick in seine wissenschaftliche und literarische Werkstatt zu gewinnen.

In der Handschriftenabteilung der früheren[1]) Stadt- und Landesbibliothek Dortmund befinden sich unter anderem vier eigenhändige Briefe von Georg Moritz Ebers, deren Inhalt recht aufschlußreich ist.

[1]) 1988 erfolgte ohne Einspruch von seiten der Bibliothek eine administrative Fehlentscheidung der Stadt Dortmund, die in einem Verwaltungsakt die Eigenständigkeit der Stadt- und Landesbibliothek aufhob und diese der öffentlichen Bücherei der Stadt einverleibte.

So schreibt er am 12. Mai 1980 aus Nizza (s. Abb.) an Hugo Busse auf dessen Ansuchen: "Auf ihre Anfrage ob ich es Ihnen gestatten würde meinen Roman, 'die Schwestern' zu dramatisiren, vermag ich leider nicht anders als mit 'nein' zu antworten. Ich kann mir diese Erzählung nicht als Ausstattungsstück im Ostendtheater denken, u. wenn Sie auch gewiß Ihre Aufgabe geschickter lösen würden als der Herr, welcher meine 'Uarda' für das Victoriatheater zu dramatisiren versucht hat, so werden auch Sie gerade dás, was ich in meinem Buche mit der größten Liebe gearbeitet habe, unmöglich zu retten vermögen, wenn Ihr Ausstattungsstück seine Wirkung nicht verfehlen soll."

An diesem Brief hängt noch ein eigenhändiges und von Hugo Busse unterschriebenes Blatt vom 25.09.80: "Euer Wohlgeboren erlaube mir für Ihre Zeitung beifolgenden Brief von Georg Ebers zu senden;" und darunter steht folgende redaktionelle Notiz der betreffenden Zeitung, wahrscheinlich als Vorspann für die Veröffentlichung des Briefes: "Wie Georg Ebers über die Dramatisirung seines Romans die Schwestern denkt, geht am besten aus nachfolgendem Brief hervor, welcher uns im Originale vorliegt und an einen hiesigen Schriftsteller gerichtet war." Hugo Busse (1850-1913) war Theaterdirektor in Berlin und selbst Verfasser von Schauspielen und Possen. Das Victoria-Theater und das Ostend-Theater waren private Theater in Berlin. Das erste lag in der Münzstraße und bevorzugte Ausstattungsstücke nach französischem Vorbild. Das zweite befand sich in der Großen Frankfurter Straße, einer reinen Arbeitergegend im Berliner Osten. 1877 war der dreibändige Roman "Uarda" aus der Zeit von Ramses II erschienen, der auch in dramatisierter Form auf die Bühne des Victoriatheaters gebracht wurde, ganz offensichtlich aber nicht zum Gefallen des Autors. 1880 folgte der in Memphis, im alten Ägypten, angesiedelte Roman "Die Schwestern", und noch im selben Jahr verwahrte sich Ebers energisch gegen eine Umarbeitung für das Theater.

Aus der Leipziger Zeit stammt der folgende Brief vom 17. November 1881 (s. Abb.): "Hinter mir liegt wieder eine Reihe von bösen Schmerzenstagen. Jetzt geht es beßer, der neue Roman ist fertig, das Colleg geht seinen Gang, und so kann ich denn an die Lösung des Versprechens denken, das ich Ihnen gern gegeben habe. Ist es Ihnen recht wenn ich Georges Perrot's Histoire de l'art (soweit sie erschienen ist) mit besonderer Berücksichtigung des auf Aegypten bezüglichen Theiles dieses großartigen Unternehmens für die Gegenwart anzeige? Haben Sie die Kritik

dieses Werkes schon in andere Hände gelegt so finde ich leicht einen anderen Stoff... Darf ich Ihnen sagen wie außerordentlich mir Ihre Pariser Erinnerungen zugesagt haben?"

Der Empfänger dieses Briefes ist der Schriftsteller und Dichter Theophil Zolling (1849-1901), der in der Mitte des Jahres 1881 Paul Lindau (1839-1919) als Herausgeber der Zeitschrift "Die Gegenwart" abgelöst hat. Mit den "Pariser Erinnerungen" meint Ebers die "Reise um die Pariser Welt" von Zolling, die seit 1881 in zwei Bänden vorlag. Bei dem erwähnten Autor handelt es sich um Georges Perrot (1832-1941), einen französischen Archäologen und sein Werk "Histoire de l'art dans l'antiquite", das in 10 Bänden 1881-1914 erschien. Perrot war Mitherausgeber der "Revue archéologique". Ob Ebers diese Rezension veröffentlichen konnte, war leider nicht feststellbar. In der "Gegenwart" jedenfalls hat Ebers das Werk von Perrot nicht besprochen, obschon er dort gelegentlich Aufsätze publizierte. Mit dem neuen Roman ist wahrscheinlich "Die Frau Bürgermeisterin" gemeint, die 1882 herauskam. Er hat diesen Roman, der übrigens nicht in Ägypten, sondern im Holland des 16. Jahrhunderts spielt, der Freifrau Sophie von Brandenstein geb. Ebers gewidmet, der einzigen Schwester seines Vaters.

Näheren Aufschluß über Gewissenhaftigkeit und Akribie, die Ebers auch in den Details seiner Arbeiten walten ließ, gibt ein Brief vom 15. Januar 1886 aus Leipzig an den Philologen und Volkskundler Paul Sartori (1857-1936) in Dortmund. Mit großem Nachdruck schreibt er da: "Niemals würd' ich mir erlauben in meinen Romanen eine Sitte wie das Schuhwerfen als Aegyptisch zu erwähnen, wenn sie nicht auf den Denkmälern nachweisbar wäre. In einem Grabe zu < Abd el Qurna sieht man eine Reihe von Mädchen, die den Kopf tief zu Boden senken, diese nach hinten, jene nach vorn, andere in ihrer Mitte werfen den Schuh. Im Spiel thun sie es jedenfalls, ob sie dies aber in dem mir auch nur in Europa bekannten Sinne üben, weiß ich nicht zu sagen. In Italien sah ich die Mädchen auch Schuhe werfen, aber nur bei'm Vorbeifahren, u. so unterließ ich zu fragen, was sie sich dabei dächten. Wofür ich bürgen kann ist, daß die aegyptischen Mädchen im Spiele Schuhe geworfen haben; zu welchem Zweck dies geschah, kann nicht erklären Ihr ganz ergebener Georg Ebers."

Schon in der Antike galt der Schuh als Symbol für Herrschaft, Besitz und Recht, und in der Geschlechtssymbolik spielt er eine bedeutende Rolle

als Sinnbild für Fruchtbarkeit. Im Volksbrauch soll das Schuhwerfen nicht nur Glück bringen, sondern auch als Eheorakel von Bedeutung sein. In diesem letzteren Sinn ist es hier höchstwahrscheinlich angesprochen. Sartoris Abhandlungen über Sitte, Brauchtum und Volkskunde waren sehr verbreitet, und der Bedeutung des Schuhs wird dabei beträchtlicher Raum gewidmet. Unter anderem veröffentlichte er 1894 im Jg. 4 der "Zeitschrift des Vereins für Volkskunde" "Der Schuh im Volksglauben". Beim Zusammentragen seines Materials hatte er sich auch an Ebers gewandt.

1889 hatte sich Ebers krankheitsbedingt von seiner Lehrtätigkeit zurückgezogen und war nach Tutzing übergesiedelt, wo er bereits 1882 ein Anwesen erworben hatte. Aus seiner Korrespondenz geht hervor, daß er mit einem Kunstmaler namens Baworowski bekannt war. An diesen schreibt er am 16. August 1895:

"Besten Dank für Ihre gütigen Zeilen. Es kann ja für den Dichter nichts Erfreulicheres geben, als wenn die Kunst das Verlangen äußert, den von ihm ersonnenen Gestalten greifbare Formen zu geben; leider aber soll fürs Erste keines meiner Werke illustriert werden. Mein Märchen "die Unersetzlichen" wird um Weihnachten mit hübschem Bilderschmuck von Ihrem Collegen Schmidhammer erscheinen; damit aber macht die Verlagsanstalt ein Experiment, deßen Erfolg noch fraglich erscheint. - Wohl ein Dutzend Künstler boten sich schon an, einzelne meiner Romane und Elifên zu illustrieren; sie konnten aber sämtlich nicht dazu aufgefordert werden. - In der nächsten Zeit wird sich auch darin nichts ändern, und ich dringe nicht auf die Illustration meiner Romane, nachdem die Ebersgallerie mir zeigte, wie wenig Künstlern es gelang, Darstellungen zu geben, die sich mit meinen Vorstellungsbildern decken. Sie dürfen des Dankes für Ihren freundlichen Vorschlag gewiß sein, ihn anzunehmen bin ich leider nicht in der Lage."

Anton Karl Baworowski (1853 - Anfang des 20. Jahrhunderts) war seit 1883 in München ansässig und beschäftigte sich seit 1892 hauptsächlich mit Illustrationsarbeiten, vorwiegend für Jugendschriften und Journale. Der "College Schmidhammer" ist Arpad Schmidhammer (1857-1921), ein Maler und Illustrator, der seit 1896 Mitarbeiter der Münchener "Jugend" war. Er schuf Illustrationen und Buchschmuck zu vielen Werken (z. B. Rosegger) und zu Kinderbüchern; das Märchen "Die Unersetzlichen" war 1895 herausgekommen illustriert von Arpad Schmidhammer. "Elifên. Ein Wüstentraum" ist eine vielstrophige und

recht blutrünstige poetische Erzählung aus dem Jahre 1888 und Friedrich Theodor Vischer zum 80. Geburtstag gewidmet. Mit der „Ebersgallerie" ist höchstwahrscheinlich eine Sammelmappe gemeint, die 1885 erschienen war, und zwar unter dem Titel "Gestalten aus den Romanen von Georg Ebers, nach Gemälden von..."; und dann folgen die Namen von elf Künstlern. Die Sammlung enthält zwanzig Blätter, photographische Reproduktionen von Friedrich Bruckmann in München.

Diese kurzen Briefe erhellen schlaglichtartig Arbeitsweise und Auffassung des Romanschriftstellers, aber auch des Wissenschaftlers Ebers und bestätigen einmal mehr sein wissenschaftliches Verantwortungsbewußtsein sowie Sorgfalt und Gründlichkeit, mit denen er zu Werke geht. In dem Vorwort zu "Uarda" schreibt er:..."die Aegypter gehören zu den geistig regsamsten Völkern des Altertums", und dieser Erkenntnis fühlte er sich in und mit seiner Arbeit verpflichtet. Arno Matschiner wiederholt in dem von Walter Killy herausgegebenen Literaturlexikon in bezug auf Ebers die Bemerkung von Egon Friedell aus dem 3. Band seiner Kulturgeschichte der Neuzeit: "Mommsen macht aus der Professur eine Kunst, Ebers aus der Kunst eine Professur." Die Formulierung trifft gewiß teilweise zu. Sicherlich sind Ebers' Romane weitgehend vergessen, und seine Forschungsergebnisse entsprechen nicht mehr vollständig dem neuesten Stand der Wissenschaft. Gleichwohl haben seine Arbeiten durchaus als Ferment gewirkt und ganz unbestritten entscheidend dazu beigetragen, die Ägyptologie in Deutschland einzubürgern und - auch durch die Popularisierung seiner Romane - mehr als je zuvor ins öffentliche Bewußtsein zu rücken. Seine Verdienste bleiben über die Zeit hin ungeschmälert, und auch ihm ist zu verdanken, daß die "Mitgift des schönen Mädchens" im Laufe der Jahre beträchtlich angewachsen ist. Ahmed Helmi Helal, als ausgewiesener Kenner der Materie, wird dieser Äußerung seine Zustimmung nicht versagen.

Eigenheiten der Orthographie und der Interpunktion Ebers'scher Briefe wurden beibehalten. - Herzlicher Dank sei an dieser Stelle Frau Hedwig Gunnemann, der vormaligen Leiterin der Handschriftenabteilung in der Stadt- und Landesbibliothek Dortmund, ausgesprochen. Mit Bedacht und Sorgfalt hat sie mir bei Auswahl und Analyse der Autographen geholfen.

Bibliotheca Alexandrina

Jean-Pierre Clavel

233

253

Bibliotheca Alexandrina

La Fédération internationale des Associations de bibliothécaires (IFLA) a tenu son congrès annuel 1968 à Francfort. C'était la première fois depuis la guerre de 1939 à 1945, marquant ainsi la volonté d'associer l'Allemagne et ses nombreuses bibliothèques à l'effort international, mais aussi le désir de nombreux participants de voir quelquesunes des bibliothèques dont le pays s'était doté au cours des années 60. Alors que les étudiants parisiens faisaient vaciller le pouvoir, alors que les tanks soviétiques écrasaient la Tchécoslovaquie, les Allemands faisaient la démonstration de leur maîtrise dans le domaine des bibliothèques et montraient aux yeux émerveillés de leurs collègues étrangers les réalisations de Francfort, Duisbourg, Hannovre et Bochum.

Cette dernière excitait spécialement l'attention des participants, c'était la première bibliothèque européenne qui recourait à l'automatisation pour son catalogue juste au moment ou les Américains lancaient le format MARC. Créée dans les années 60, dirigée par un directeur dynamique, Günther Pflug, la bibliothèque universitaire de Bochum avait pu compter sur la collaboration d'un jeune bibliothécaire au nom de consonance étrangère. C'est donc là que j'ai rencontré Ahmed Helal pour la première fois et je puis dire, près de vingt-cinq ans après, que cette rencontre m'a marqué, tant par la qualité de l'homme que par ses réalisations à Bochum. Je suis rentré en Suisse avec la conviction que l'automatisation de ma bibliothèque était une nécessité inéluctable et que nous allions trouver des exemples en RFA, même si le développement de nos travaux nous ont conduits plutôt aux USA et en France qu'en Allemagne. Ahmed Helal avait donné le coup de pouce nécessaire au démarrage de nos travaux.

Absorbé par divers projets locaux, nationaux et internationaux, je n'ai plus rencontré Ahmed Helal si ce n'est à l'occasion du Bibliothekartag des années 70 où je représentais l'Association des bibliothécaires suisses ou la Ligue des bibliothèques européennes de recherche (LIBER) que nous venions de fonder.

Au début des années 80, étudiant plus particulièrement les problèmes économiques que posent les bibliothèques - ou qui sont posés aux

bibliothèques - je fus appeler à collaborer à la préparation d'un colloque de l'AUPELF *(Association des universités partiellement ou entièrement de langue francaise)* consacré à l'évaluation des bibliothèques. Un comité préparatoire fut chargé de désigner les bibliothécaires qui présenteraient les thèmes de discussion. L'un des sujets avait été attribué à un jeune professeur de l'Ecole des sciences de l'information de Rabat, Abdel Aziz Abid, qui traita le problème de l'évaluation des collections. Son remarquable exposé, paru dans *L'évaluation des bibliothèques universitaires.- Montréal: AUPELF, 1984,* soulignait bien la qualité de la recherche et du chercheur. Passé plus tard à l'UNESCO, Abid se souvint sans doute du rôle de meneur du jeu que j'avais joué dans la préparation du colloque de Nice et dans la publication de l'ouvrage qui en traduisait les résultats. C'est sans doute lui qui proposa mon nom à la Direction du PGI (Programme Général d'Information) qu'assumait avec brio son distingué directeur, M. Jacques Tocatlian, pour mener l'étude de faisabilité demandé par l'Egypte pour la "renaissance" de la Bibliothèque d'Alexandrie. C'était en 1986, exactement au moment où j'avais pris ma retraite, désireux de consacrer désormais mon temps à la recherche de mes ancêtres, obscurs et braves paysans, forgerons ou charpentiers du Pays de Vaud depuis six siècles... La proposition de l'UNESCO était trop séduisante pour que j'y résiste. Plusieurs raisons d'ailleurs me poussaient à l'accepter: l'Egypte m'attirait - même si Alexandrie n'est pas représentative de l'Egypte - et j'avais déjà participé à l'élaboration d'un vaste projet au Moyen-Orient. De plus le nouveau bâtiment de la Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne-Dorigny venait d'être inauguré (1982), je disposais donc d'une expérience toute fraîche. Mais surtout la Bibliothèque d'Alexandrie jouit d'un tel prestige que je ne pouvais pas hésiter une minute à acçepter avec enthousiasme l'idée de participer à l'élaboration de ce nouveau projet.

Une première séance fut organisee en juillet 1986 à l'UNESCO avec MM. Tocatlian et Abid pour faire le point de la situation, examiner la demande des autorités égyptiennes et dresser l'inventaire des informations à recueillir pour lancer l'étude de faisabilité, car les documents dont nous disposions étaient trop vagues pour que le travail puisse utilement commencer. Nous n'avions en effet qu'une déclaration d'intention et un prospectus destiné à vendre l'idée plus qu'à la realiser. Au cours de cette séance, nous avons fixé une sorte de plan directeur des opérations préparatoires, avec calendrier et description des instances de décision et des organes d'exécution. Ce premier plan devait permettre aux autorités

égyptiennes de se faire une idée du déroulement des travaux préparatoires.

Cette première étape devait aboutir à la rédaction de l'étude de faisabilité, confiée au directeur du PGI en personne, M. Tocatlian et à moi-même en tant qu'expert. Prévu pour octobre notre premier séjour fut reporté à janvier 1987. L'UNESCO ayant pris la décision de mener ce projet à terme, les autorités égyptiennes furent mises au courant et le bruit se répandit très vite que le projet allait recevoir un appui international. C'est à Alexandrie qu'Ahmed Helal apprit la chose et il me contacta immédiatement pour me dire son intérêt. Sa démarche répondait à mon attente tant il était évident pour moi qu'il fût impliqué dans ce projet. Et j'en ai eu la confirmation lors de mon premier séjour.

C'est en janvier 1987 que Jacques Tocatlian et moi-même avons exécuté notre premier séjour au Caire et à Alexandrie pour rencontrer les représentants de l'UNESCO en Egypte et diverses personnalités intéressées aux problèmes du développement, de la culture ou de la recherche scientifique, ainsi que les promoteurs du projet lui-même, c'est-à-dire le président de l'Université d'Alexandrie et les membres du comité exécutif du projet. Alors que M.Tocatlian était retourné au Caire pour une autre mission, je suis resté à Alexandrie pour visiter une dizaine de bibliothèques et commencer la rédaction du rapport. Mes notes sur ces visites sont plus explicites que le rapport de faisabilité: pour dire la vérité, l'état de la Bibliothèque de la Ville d'Alexandrie - à l'exception de sa Division des manuscrits parfaitement tenue - ou celui des bibliothèques de la Faculté des Arts me firent douter de la possibilité de réaliser un projet digne de ce nom dans un tel environnement. Partout, la poussière, l'exiguïté des locaux, les magasins fermés, les heures d'ouverture réduites, le personnel inoccupé quand il ne pique-niquait pas dans les locaux de la bibliothèque, des budgets inexistants. Rien d'étonnant à ce que les lecteurs fussent absents des bibliothèques. Ces visites me donnèrent un coup au moral. Dix ans auparavant, en septembre 1977, j'avais déjà visité trois bibliothèques au Caire: la bibliothèque nationale et sa succursale relativement neuve et déjà dégradée après trois ans d'existence, ainsi que la bibliothèque de l'Université. Seule cette dernière m'avait paru bien organisée, même si la pauvreté des moyens y était très apparente. En comparant ce que j'avais vu au Caire et la réalité d'Alexandrie, j'ai eu l'impression d'un retour en arrière.

J'eus heureusement une bonne surprise: il existait une bibliothèque organisée de manière moderne, bien tenue, conçue avec l'appui de

professionnels expérimentés: la bibliothèque des sciences. Ahmed Helal était passé par là et avait laissé son empreinte et celle de son collègue J. Weiss, dans la conception claire du plan de la bibliothèque, très lisible, ainsi que dans la constitution des collections. Le directeur de cette bibliothèque, M. Mogahed, n'a pas tari d'éloges sur l'aide efficace et généreuse du Dr. Helal et des autorités allemandes. Cette visite me rassura pleinement, elle me prouvait qu'il est possible de construire une bonne bibliothèque à Alexandrie.

L'étude de faisabilité devait prendre en compte la situation économique et culturelle de l'Egypte, les besoins de la ville d'Alexandrie et de son université (70'000 étudiants), mais aussi de l'environnement méditerranéen. En outre l'étude devait mentionner les impératifs à remplir pour réaliser le projet (financiers, professionnels et matériels). Il y avait des inconnues tant du côté de l'expert connaissant mal la situation locale que des autorités egyptiennes ignorant ce que représente la création, puis la gestion courante d'une grande bibliothèque.

Le premier séjour devait permettre à l'expert de parfaire sa connaissance du milieu et le rapport devait apporter aux autorités les informations leur permettant de se faire une idée de l'effort qui les attendait et de poser une jugement éclairé sur la situation afin de prendre des décisions en toute connaissance de cause, tant sur les engagements financiers préalables que sur les budgets d'exploitation après la mise en service de la bibliothèque. Le rapport de faisabilité devait poser ces questions auxquelles le gouvernement égyptien devait apporter une réponse claire puisque le projet architectural allait en dépendre.

Avant de rentrer en Europe, nous avons eu M. Tocatlian et moi, une entrevue avec le ministre de l'éducation nationale, M. Sorour, et avec le ministre de la recherche scientifique, M. Abd Ezz, d'où il résulta que le projet parti d'Alexandrie et patronné uniquement par des professeurs de l'Université, allait devenir un projet national, avec l'appui toutefois des premiers promoteurs dont le dévouement n'avait d'égal que leur amabilité, je veux citer ici MM. les professeurs Abdel Aziz Abou Khadr, devenu président de l'Université d'Alexandrie, M. Lotfy Dowidar, président honoraire et M. Mohsen Zahran, professeur d'architecture et d'urbanisme à l'Université.

Le rapport de faisabilité ne pouvait pas apporter des solutions à certains problèmes avant que les autorités égyptiennes ne se soient prononcées sur quelques options fondamentales: type de bibliothèque (libre-accès

intégral, magasins fermés ou système mixte), genre et quantité de documents à recueillir, disciplines et langues favorisées, taille des salles de lecture, organisation interne, rôle de l'informatique, formation professionnelle sur place et à l'etranger, concours architectural au plan national ou international. Par ailleurs un ensemble d'études plus spécialisées devaient compléter ce rapport de faisabilité, dans une seconde phase, après la prise de position des autorités sur les options fondamentales.

Remise au milieu du mois de février, la version française du rapport devait être traduite en anglais pour être envoyée aux autorités égyptiennes, la version française étant remise à titre confidentiel.

Lors de notre séjour, la décision avait été prise d'organiser un voyage d'études en Europe, notamment en Grande Bretagne, en RFA, à Lausanne et à Paris, pour les membres du comité exécutif que le Dr. Helal devait accompagner. Seuls deux membres purent réaliser ces visites: MM. Dowidar et Zahran. Ils ont eu l'occasion ainsi de voir un certain nombre de bibliothèques modernes et de jouir des commentaires avisés de leur mentor. A la fin du voyage, la délégation a tenu une séance à l'UNESCO, notamment en présence de M. El Khatib ambassadeur de l'Egypte auprès de l'UNESCO. Lors de cette réunion, on arrêta la suite des travaux:

1. le développement de l'Ecole des sciences de l'information qui devra être rattachée à la Bibliothèque
2. le choix d'un système informatique pour l'automatisation des fonctions de la Bibliothèque
3. la définition de la politique d'acquisition des collections (disciplines, langues, types des documents, niveau intellectuel des documents, phases de développement)
4. le programme architectural.

En outre, l'UNESCO prit la sage décision d'associer A. Helal au projet pour qu'il porte un jugement critique sur son déroulement et fasse connaître ses avis.

De retour en Egypte, la délégation pouvait renseigner très précisement le président de l'Université d'Alexandrie et le comité exécutif sur la marche du projet, sur les conclusions qu'elle pouvait tirer de ses visites de bibliothèques, et apporter toutes les informations complémentaires nécessaires pour la prise de décision concernant les options fondamen-

tales. Le rapport de faisabilité avait proposé plusieurs alternatives et proposait dans chaque cas un choix justifié. Les décisions du comité exécutif ont été toutes conformes aux propositions du rapport, ce qui assurait une bonne cohérence au projet. Ces décisions furent communiquées à l'UNESCO durant l'été.

Un point restait en suspens, celui de la constitution des collections en vue de l'ouverture au public en 1995 date à laquelle 200'000 volumes devaient être à disposition des lecteurs. J'avais attiré l'attention des autorités sur le fait qu'une telle décision impliquait des actions rapides et immédiates: l'engagement du personnel, la mise à disposition de locaux suffisants et un crédit d'acquisition que j'avais évalué à $ 12.5 millions. A raison de 30'000 vol. par année, il fallait commencer en 1988 si l'on voulait parvenir aux 200'000 vol. en 1995. Or la réunion de Paris avait pris une décision, mais ne pouvait pas la faire appliquer car les fonds n'existaient pas encore. On pouvait d'emblée prédire que la bibliothèque ne serait pas prête en 1995, en tout cas en ce qui concerne les collections.

Au cours de l'été l'UNESCO fit progresser le projet en désignant les experts pour les quatre études et en établissant des ordres de mission pour le mois de septembre 1987. Ainsi le Dr. Mohammed Aman, doyen de la School of Library and Information Science de l'Université du Wisconsin à Milwaukee, d'origine égyptienne, fut chargé du premier rapport. Son apport allait se montrer déterminant; sa vive intelligence mise au service d'une vue pénétrante de la réalité égyptienne lui permit de présenter un rapport constructif dans les semaines qui suivirent son séjour à Alexandrie en septembre 1987. Nous avons pu mener ensemble une partie des discussions avec les responsables intéressés à ce projet. Les problèmes de l'informatique ont été confiés à M. Lim Tuck Lee, dont le rapport doit permettre aux autorités égyptiennes de planifier l'approche des moyens informatiques, même s'il était encore trop tôt pour choisir matériel et logiciel. L'étude sur la politique des acquisitions ne fut pas aussi bien menée et le résultat très décevant. Peut-être n'avais-je pas donné suffisamment d'informations sur le contenu de ce rapport! Enfin le programme architectural exigeait un bibliothécaire et un architecte. J'ai proposé à l'UNESCO de recourir aux services d'un architecte polonais dont j'avais pu apprécier le travail à Damas. En effet j'avais participé comme expert au jury du concours international d'architecture pour la construction de la Bibliothèque nationale de Syrie en 1974. Le premier prix fut attribué à un bureau polonais. Le jury avait recommandé dans son rapport d'apporter quelques modifications aux plans. En 1977, de

passage à Damas, j'avais rencontré M. Jan Meissner, l'architecte polonais chargé de préparer les dessins de détail dans la phase d'exécution du bâtiment. Nous avons eu ainsi l'occasion de collaborer de 1977 à 1980. L'UNESCO accepta ma proposition et M. Meissner a été associé au projet dès l'été 1987 pour un premier séjour en septembre de la même année, en même temps que les autres experts.

Pendant ce temps la renommée du projet de la "renaissance" de la Bibliothèque d'Alexandrie gagnait les milieux professionnels. En juillet 1987, l'American Library Association votait une résolution de soutien au projet. Des cercles de plus en plus larges manifestaient leur intérêt. Ainsi l'un des meilleurs connaisseurs des problèmes de la construction des bibliothèques, l'architecte anglais H. Faulkner-Brown, se mit en rapport avec l'UNESCO pour être associé au projet. C'était un appui considérable pour notre équipe.

En octobre, le Directeur général de l'UNESCO, M. M'Bow, rendait public un appel international à soutenir financièrement le projet. Plusieurs pays, notamment les pays méditerranéens, apportèrent spontanément leur soutien moral, voyant dans cette réalisation la possibilité de resserrer des liens avec le Moyen-Orient et le monde arabe, de restaurer en quelque sorte un climat propice au développement des relations culturelles ... et commerciales.

L'Université d'Alexandrie tenait beaucoup à organiser un colloque d'experts, architectes et bibliothécaires, pour soumettre le projet global à leurs critiques. Or cela posait un problème de principe. En effet la décision d'organiser un concours international d'architecture avait été prise, il n'était donc pas possible de divulguer le programme architectural avant l'ouverture officielle du concours et la publication du texte. Après la publication du programme, cela n'avait plus aucun sens d'en soumettre le contenu à un collège d'experts. Comme nous étions en train de rédiger le texte du programme et du règlement du concours international, il m'a semblé important de faire appel à François Lombard, architecte français avec qui j'avais travaillé pour l'élaboration du programme architectural et l'organisation du concours international d'architecture de la Pahlavi National Library de Téhéran de 1974 à 1978. Il y avait joué le rôle de président du comité technique et de délégué de l'Union Internationale des Architectes (UIA). Homme d'expérience et d'une grande ouverture d'esprit, mais en même temps d'une grande rigueur dans sa démarche intellectuelle, il pouvait apporter un soutien essentiel au projet. Lors de notre séance de juillet 1987 à Paris, nous avons

immédiatement pris contact avec lui, notamment pour trouver une solution au problème que posait l'organisation du colloque. L'idée qui prévalut fut de n'inviter au colloque que les futurs membres du jury du concours architectural. L'une des tâches que nous devions remplir était donc de constituer une liste des membres du jury conjointement avec l'UIA et le gouvemement égyptien. Le Président de l'Université d'Alexandrie avait proposé de former un jury comprenant:

4 architectes soit MM. Harry Faulkner-Brown, François Lombard, George White (architecte du Capitole à Washington) et John Warnecke (patron d'un grand bureau d'architecture californien, spécialisé dans les constructions universitaires).

4 bibliothécaires soit MM. Hans Peter Geh (président de l'IFLA, directeur de la Staatsbibliothek de Stuttgart), d'Ahmed Helal, de Maurice Line (directeur de la British Lending Library de Boston/Spa) et de Daniel Borstin (chief Librarian de la Library of Congress).

Le secrétaire de 1 l'UIA, M. Benoît, serait le neuvième membre.

En outre MM. Zahran, Meissner et moi-même devions opérer en qualité de commission technique avant et pendant le concours.

L'UNESCO accorda un crédit de 20'000 $ pour l'organisation de ce colloque qui devait se dérouler du 21 au 25 mars 1988 à Alexandrie.

Avant la fin de l'année 1987, l'UNESCO pouvait envoyer les rapports complémentaires de l'étude de faisabilité à l'Université d'Alexandrie, lui laissant le soin de la traduction arabe de ces textes. Rarement une étude de faisabilité avait été conduite avec autant de maîtrise en si peu de mois. On le doit à l'équipe remarquable du PGI, notamment à M. Jacques Tocatlian, dont l'intérêt pour le projet était manifeste tant à cause de l'objet que de ses attaches personnelles avec sa ville natale, Alexandrie; et à M. Abdel Aziz Abid, son adjoint, qui mit tout son enthousiasme au service du projet.

En accord avec l'UIA, le groupe d'experts avait fixé les principes du règlement du concours international d'architecture. Il s'agissaît:

- d'un concours de projets et non d'idées
- d'un concours en une phase, donc aboutissant au choix d'un projet suffisamment élaboré pour être exécuté
- d'un concours ouvert aux architectes du monde entier répondant aux exigences de l'UIA

- d'un concours lancé par le promoteur qui en assume le financement et s'engage à construire le bâtiment dessiné par le lauréat du concours.

De plus l'UNESCO demandait aux autorités égyptiennes de désigner un commissaire technique à plein temps, si possible un architecte, pour l'organisation matérielle du concours.

L'UNESCO et le groupe d'experts firent une contre-proposition aux autorités égyptiennes concernant la formation du jury pour le rendre conforme aux usages, c'est-à-dire

- de réduire le nombre de membres à 7 personnes
- une majorité d'architectes
- pas plus de deux représentants par pays
- la participation de quelques grands noms de l'architecture pour donner confiance aux architectes désireux de concourir.

La nouvelle liste comprenait M. Pei ou M. Tange (mais ni l'un ni l'autre n'accepta l'invitation), M. Mittler en qualité de bibliothécaire spécialisé dans les problèmes de construction, un représentant des autorités locales à désigner par les Egyptiens, enfin deux membres suppléants non-votants: l'architecte Giancarlo Di Carlo et le spécialiste francais de la construction des bibliothèques M. Jean Bleton.

Il nous restait quelques semaines à Jan Meissner et à moi-même pour mettre au point le texte du programme d'architecture et le faire parvenir aux autorités égyptiennes. Il avait été décidé que le texte français ferait foi, que l'UNESCO se chargerait de la version anglaise et que l'Université d'Alexandrie assurerait la traduction arabe, enfin que l'UNESCO prendrait à sa charge la réalisation technique du document et son impression. Nous avions proposé à l'Université d'Alexandrie d'accompagner le programme d'une plaquette illustrant l'environnement architectural d'Alexandrie, le style architectural qui y prévalait, afin que les concurrents qui ne pourraient pas venir visiter le site et passer quelques jours à Alexandrie sachent dans quel contexte ils devaient insérer leur projet. Mais cette plaquette ne vit jamais le jour, on laissa aux concurrents le soin de se renseigner. Seules quelques photographies du site furent jointes au programme.

Il fallut donc attendre le colloque de mars pour fixer définitivement le texte du programme et le calendrier de la suite des travaux.

Deux ou trois personnes ne répondirent pas à l'invitation qui leur avait été adressée, notamment M. Shafik, architecte du Caire et M. Borstin de

la Library of Congress de Washington. En plus des participants prévus, deux bibliothécaires américains furent invités: M. Jeffs, directeur de la bibliothèque universitaire de Georgetown et M. Anderson du Lincoln Center de New-York. Quant à l'UNESCO elle s'était adjoint un second spécialiste en la personne de M. Salem Hasan.

Après une séance officielle présidée par le ministre Sorour, les participants se réunirent en conclave, élurent pour président M. John Warnecke et adoptèrent l'ordre du jour concernant le programme architectural, les problèmes d'urbanisme notamment celui que posait la présence sur le site du Centre de conférences de l'Université dont l'architecture pouvait perturber les projets des concurrents, le règlement du concours et les mesures organisatrices préparatoires du concours.

J'insistais au début pour que l'on adopte le nom d'Alexandrina en lieu et place du terme d'Alexandriana, anglicisme peu adéquat pour la renaissance de l'ancienne bibliothèque.

Sur le programme, il n'y eut pour ainsi dire pas de contestation: on a proposé d'accroître la surface de la section des manuscrits, on a admis de séparer les imprimés des non-book materials pour en faciliter la gestion et par mesure d'économie, cela malgré les usages américains. Enfin l'effectif du personnel a paru démesuré à certains, mais aucun abattement n'a été proposé et les connaisseurs du Moyen-Orient savaient que ces chiffres étaient realistes.

La discussion sur le site a été plus longue et le colloque a été unanime à proposer que le bâtiment à construire puisse avoir une ouverture sur le front de mer et qu'un passage devait être aménagé entre la bibliothèque et la presqu'île Selselah.

Une journée du colloque fut consacrée au programme d'*implementation*, c'est-à-dire à la formation professionnelle, à l'acquisition des collections et à leur préparation avant l'ouverture au public. Enfin une séance de prise de décisions eut lieu le dernier jour à la Présidence de l'Université pour mettre au point un document fixant les tâches respectives de l'UNESCO et du comité exécutif égyptien.

L'UNESCO était chargée de

- la révision, la traduction anglaise et l'impression du programme architectural
- l'édition d'un prospectus de lancement du concours (en trois langues) et de sa diffusion par le canal de l'UIA

- l'établissement de la liste des membres du jury, avec l'accord de l'UNDP qui finançait le projet, et des autorités égyptiennes
- la création d'un poster pour le lancement de la campagne internationale
- l'organisation de la collecte internationale de fonds
- la mise sur pied et le financement du comité technique chargé d'organiser le travail de réception, d'exposition et d'analyse des projets en été 1989 (MM. Helal, Meissner et Faulkner-Brown)
- coopérer avec les autorités égyptiennes pour l'invitation des membres du jury
- coopérer avec les mêmes autorités pour l'annonce des résultats du concours dans la presse mondiale
- aider l'Egypte à lancer les travaux de préparation, d'acquisition des livres, de formation professionnelle en fournissant des experts et en favorisant l'octroi de bourses pour des candidats égyptiens.

Le comité exécutif d'Alexandrie était chargé de

- fournir des photographies du site, un plan au 1/5'000e et un autre au 1/2'000e
- fournir des illustrations d'Alexandrie antique
- donner des informations sur le sous-sol du site
- mener les discussions avec les autorités locales, notamment pour l'accès à la presqu'île Selselah
- organiser le bureau de réception des projets conjointement avec l'Ambassade d'Egypte à Paris
- trouver les locaux et le matériel d'exposition des projets d'architecture
- engager de jeunes diplômés ou des étudiants en architecture pour préparer l'exposition et faciliter l'analyse des projets par les experts
- préparer l'accueil des membres du jury et leur assurer de bonnes conditions de travail
- chercher et engager dès que possible un bon bibliothécaire égyptien en qualité de patron de la période préparatoire.
- fournir les locaux provisoires nécessaires aux travaux préparatoires et au stockage des collections jusqu'à l'ouverture de la nouvelle bibliothèque

- chercher et créer des bourses pour les futurs bibliothécaires
- créer une commission pour les acquisitions avec des spécialistes de l'Université.

Le document fut signé officiellement par le Président Abou Khadr et par J.Tocatlian.

Tandis que le gouvernement égyptien créait le GOAL (General Organisation for the Alexandrian Library) et nommait M. Mohsen Zahran en qualité de directeur, l'UNESCO répartissait une partie des travaux, dont elle s'était chargée, entre ses experts. Le programme architectural restait confié à ses auteurs Meissner et moi-même, la traduction en anglais remise aux services de l'UNESCO, l'édition du texte anglais après traduction - fut confiée à M. Faulkner-Brown, le règlement et les conditions du concours laissés à F. Lombard. La coordination pour l'illustration du programme architectural était confiée à M.Meissner, responsable également de l'exécution des diagrammes de fonctionnement que nous avions établis ensemble. Le prospectus de lancement du concours confié à F. Lombard, tandis que le PGI se chargeait de tous les autres travaux.

J'aurais voulu illustrer la couverture du programme avec la photographie d'un papyrus représentant une page de catalogue de la Bibliothèque d'Alexandrie, mais il n'existe, à ma connaissance, aucun document de cette sorte. J'avais entendu dire que la Bibliothèque nationale de Vienne préparait la publication d'un papyrus contenant une liste de titres d'oeuvres hellénistiques datant du IIIe s. avant J.-C. J'ai écrit au Dr. Hermann Harrauer, conservateur en chef des papyrus de la BN de Vienne, mais sa réponse ne me laissa pas d'illusion: à l'heure actuelle aucun papyrus n'est une copie et un extrait du catalogue de Callimaque. Malgré l'intérêt que présentait ce papyrus de Vienne, je dus renoncer, mais en quelques semaines, j'avais appris sur Callimaque et l'invention de la catalographie, ainsi que sur la papyrologie, autant qu'au cours de mes trente ans de carrière.

Immédiatement après le colloque d'Alexandrie je me remis au travail pour la rédaction définitive du texte du programme en tenant compte des remarques formulées lors du colloque, en ajoutant un avant-propos, une introduction historique inspirée en partie par l'ouvrage de Rudolph Blum: *Kallimachos und die Literaturverzeichnung bei den Griechen.* Frankfurt-am-Main. Buchhandler-Vereinigung,1977. Je devais aussi récrire le chapitre sur le fonctionnement en y incluant les données chiffrées

concernant les surfaces telles qu'elles avaient été adoptées par le colloque, refaire tous les tableaux des locaux après vérification des surfaces affectées et redactylographier le tout.

En parallèle j'eus à écrire un texte proche de mon introduction historique pour servir de manifeste à la cérémonie de la pose de la première pierre. Le 26 juin 1988, au moment où je venais d'envoyer le texte définitif, le Président Moubarak et le nouveau directeur de l'UNESCO, M. Federico Mayor posaient la première pierre du futur édifice au cours d'une fête solennelle que les obscurs experts que nous sommes ne connurent que par la presse.

Nous avons eu encore deux journées à Paris pour travailler avec F. Lombard aux dernières retouches à apporter au règlement du concours et en préparer les modalités pratiques.

Mais tout n'était pas terminé. Du 19 au 23 septembre 1988 nous eûmes encore des séances de travail à Paris pour préparer la suite des travaux concernant le concours international, il fallait mettre au point très exactement les procédures d'entrée des projets, leur stockage, leur identification assurant l'anonymat des expéditeurs, leur transport de Paris à Alexandrie. Il fallait organiser les travaux préparatoires de la commission technique, arrêter un calendrier, prendre les contacts avec les membres du jury - dont la liste avait été fixée définitivement en juin - pour s'assurer de leur accord. La délégation égyptienne à cette conférence devait également être informée sur les mesures à prendre à Alexandrie pour le démarrage des opérations d'acquisition et de catalogage des livres et l'organisation de stages de formation pour le personnel. J'avais à fournir une liste du matériel et du mobilier de bureau, ainsi que des instruments et machines des locaux techniques et des locaux publics, avec un devis détaillé de manière que le comité exécutif puisse prévoir dans son budget les sommes nécessaires à ces acquisitions. Je fis défiler dans mon esprit les 50'000 m2, local par local (il y en a près de 300!), en y plaçant les utopiques tables, chaises, armoires, machines à écrire, consoles d'ordinateur ou élévateurs à palettes...pour un total de 15 Mio $.

L'UNESCO songeait de son côté à organiser la campagne de collecte de fonds. Raymond Moretti, peintre et illustrateur de livres de renom international, exécuta une affiche de fort belle venue dont l'UNESCO espérait pouvoir tirer un logo pour la Bibliothèque.

Au cours de l'été 1988, des bulletins de souscription au programme architectural furent largement distribués par le canal de l'UIA et plus de 1'300 commandes furent adressées à l'UNESCO qui tira le programme architectural à 2'000 exemplaires. Il comprenait un cahier de 91 pages pour les textes francais et anglais et 43 pages pour le texte arabe. En outre un portefeuille contenait l'organigramme, les tableaux des surfaces, les plans de la ville et du site, ceux du Centre de conférences ainsi que des photos du site, enfin quelques données techniques concernant les règles d'urbanisme d'Alexandrie.

Le calendrier fut respecté très précisément et les documents envoyés aux architectes, dans 77 pays, le 1er novembre 1988. Les concurrents devaient envoyer leurs questions via l'UIA aux auteurs du projet jusqu'à la fin janvier 1989. Il en arriva des centaines. Elles furent classées par sujet: organisation interne, site et urbanisme, matériaux et techniques de construction, règlement du concours, etc. Les experts se réunirent à Paris du 6 au 8 mars - y étais-tu, Ahmed? nous avons tenu tant de séances en commun que je ne m'en souviens plus, - j'ai seulement le souvenir de crouler sous le nombre de questions et d'avoir souvent été irrité par l'inanité de certaines d'entre elles, laissant à penser que certains concurrents n'avaient jamais pénétré dans une bibliothèque.

L'ensemble des questions, regroupées, et des réponses, aussi succinctes que possible, formait un document dactylographié d'une trentaine de pages, tous les textes étant présentés en anglais et en français, accompagnés de trois feuillles de plans complémentaires (hauteurs et saillies autorisées, coupe du site, niveaux détaillés). Une fiche d'identification assurant l'anonymat des concurrents était jointe à l'envoi avec l'explication sur la procédure à suivre pour l'expédition des projets. A la fin mars tout était expédié.

Les architectes avaient jusqu'au 9 juin pour envoyer leurs projets à Paris, ils avaient à prendre leurs précautions pour que leur envoi parvienne à Paris avant le 30 juin, date de clôture du concours. Tous les projets - plus de cinq cents - furent mis dans des conteneurs et envoyés à Alexandrie par la voie des airs. Pendant ce temps le comité exécutif d'Alexandrie avait fait préparer trois cents panneaux double-face à la taille des dimensions fixées par le règlement pour les dessins des projets (l'expérience de F. Lombard!).

Mais quelle angoisse à Alexandrie: l'un des conteneurs manquait. Tout le concours pouvait capoter, car si ce conteneur n'était pas retrouvé, il était

impossible que le concours se déroule selon les règles de l'UIA sans aller au devant de procès nombreux. Fort heureusement après quelques jours d'attente anxieuse, le conteneur disparu fut retrouvé égaré sur l'aéroport de la Martinique où il avait été acheminé par erreur. Tout rentra dans l'ordre et la commission technique put se mettre au travail. Du 24 au 30 juillet, elle mit en place les procédures de travail de l'équipe de jeunes architectes dirigés par M. A. Attia, pour que tous les projets soient disposés sur les panneaux et procéder à une analyse formelle (tous les documents exigés des architectes étaient-ils présents et correspondaient-ils aux règles du concours?). MM. Faulkner-Brown, Helal et Meissner furent les artisans de cette phase préparatoire, extrêmement importante car les travaux du jury en dépendaient directement.

Au début du mois de septembre, la commission technique reprit ses travaux, mais sans M. Faulkner-Brown qui avait dû être hospitalisé d'urgence. Il ne restait qu'un architecte dans la commission technique pour l'analyse détaillée des documents à présenter au jury qui se réunit à Alexandrie le dimanche 17 septembre. Deux des membres s'étaient désistés: MM. Correa et Ramirez Vasquez, ce qui permit l'élection des deux suppléants Helal et Meissner, qui venaient de remettre leur rapport. La commission technique avait en effet jugé que sur les 524 projets, 357 n'étaient pas recevables soit parce qu'ils étaient insuffisamment étudiés, soit parce qu'il manquait l'un des documents exigés, soit enfin qu'ils étaient arrivés après la date du 30 juin (37 projets). Au cours de sa première séance d'examen des projets, le jury en repêcha 55, lorsque la lacune n'était pas préjudiciable, en précisant toutefois que ces projets ne pourraient pas obtenir le premier prix. Il restait donc 222 projets à étudier plus en détail selon les critères que le jury avait fixés:

- impact sur la silhouette de la ville
- volumétrie et formulation architecturale
- implantation sur le site et relation à l'environnement
- dispositions fonctionnelles
- économie du projet
- portée symbolique du projet.

45 projets furent retenus comme répondant aux critères ci-dessus. Nous devions en tester la fonctionnalité, ceux qui ne respectaient pas exactement les données du programme furent éliminés. Seuls vingt

projets remplissaient toutes les conditions et étaient susceptibles de recevoir un prix. Après discussion, le jury se livra à un vote indicatif qui permit de sélectionner quatre, ramenés ensuite à trois projets, entre lesquels il fallait trouver le premier prix. L'avis des architectes et celui des bibliothécaires étaient divergents, les premiers soucieux de choisir un bâtiment, les seconds une bibliothèque. Cette divergence provenait sans doute de la formation professionnelle des membres du jury et aussi de leur forme d'esprit, le bibliothécaire vivant dans une bibliothèque pouvait ressentir les difficultés de la disposition spatiale tandis que l'architecte avait une vue d'ensemble plus générale, confiant dans le talent du concurrent primé pour arranger ce qui paraissait peu pratique au bibliothécaire.

En fait les architectes voulaient que la le bâtiment de la bibliothèque devienne le symbole de la ville d'Alexandrie, comme son opéra l'est devenu pour la ville de Sidney!

C'est ainsi que le jury accorda sa faveur, cinq voix sur neuf, au projet du groupe norvégien Snoetta.

Trois prix, treize mentions honorables et dix-huit mérites spéciaux furent décernés. Le travail du jury fut pénible

- parce que le temps était mesuré
- parce que les projets étaient exposés dans les corridors et les halls du Centre de conférences, souvent mal éclairés, d'un accès parfois difficile, au milieu d'un chantier encore occupé par les ouvriers.
- parce qu'il n'est guère possible de se répartir le travail à l'intérieur du jury, tous les membres doivent voir tous les projets.

A la fin de la session, il restait à dévoiler l'identité des auteurs des projets. Il fallait donc mettre ensemble le numéro de réception du projet et l'enveloppe contenant son identité. Jusque tard dans la nuit, nous y avons travaillé, tandis que le président J. Warnecke préparait son discours du lendemain et F. Lombard rédigeait le rapport final en qualité de secrétaire du jury. Ayant joué ce rôle à Damas en 1974 où seuls 80 projets avaient été présenté, je pouvais imaginer ce qui l'attendait.

La cérémonie de la remise des prix eut lieu le 25 septembre en présence des lauréats principaux.

Pour moi, tout n'était pas terminé. J'eus encore à écrire un texte qui devait être distribué aux donateurs potentiels puisque l'UNESCO allait

lancer sa campagne. Ce texte devait faire écho - bien modeste à vrai dire - au film-video que l'UNESCO avait fait realiser en 1989 avec Omar Sharif et qui fut présenté à l'IFLA à son congrès annuel d'août à Paris. J'en avais fini avec le projet de la renaissance de la bibliothèque d'Alexandrie, lorsque l'UNESCO me demanda un dernier texte sur l'impact que la Bibliothèque allait exercer sur le Moyen-Orient. Ce texte était destiné à la publication qu'avait entreprise l'un des membres du jury, M. Franco Zagari, architecte à Rome, pour présenter le projet de la Bibliothèque d'Alexandrie et les résultats du concours architectural.

Après cela, je pouvais enfin tourner la page, laissant à Helal le soin de poursuivre l'aventure, notamment dans le domaine de la formation du personnel et de la constitution des collections.

C'était sans compter avec les retombées. Ma contribution à la présente Festschrift ne pouvait pas être consacrée à un sujet autre que celui qui nous avait réunis, Ahmed et moi, dès le début de l'aventure en 1987 et cela a été l'occasion de récapituler les diverses phases de notre travail, avec des souvenirs parfois bien précis, parfois un peu plus vagues, mais tous éclairés par la lumière de l'Egypte et le sentiment d'avoir participé à une oeuvre unique, digne du pays des pharaons et des grands savants alexandrins.

A Ahmed qui verra un jour le bâtiment achevé et la bibliothèque en fonction, je dédie ces pages qui prouvent qu'un bâtiment est le fruit de nombreuses collaborations et qu'il faut élever des murailles de papier avant de commencer la construction en dur.

الطريق الى
الكساندرينا

The Way to
Alexandrina

Salem Hasan

251

عزيزي أحمد،

جاء في ديباجة الميثاق التأسيسي لليونسكو أنه "لما كانت الحروب تتولد في عقول البشر، ففي عقولهم أيضا يجب أن تبنى حصون السلام".

ان لهذا القول دلالة قاطعة على أن النظام هو أساس العمل البناء وإلا فسيصبح العنف هو أساس النظام ويتحول النظام الى فوضى عارمة. وليس من الغريب أن يسود التفاهم مجتمعنا الدولي فنعمل سويا على بناء صرح الحضارة الشامخ ونسخر طاقاتنا جميعا للعمل البناء.

ان تضمن ما سأكتبه معلومات كثيرة، فقد قصدت أن أؤكد بأن وراء كل مشروع عظيم هناك رجال عظماء، سطروا بأيد لا تعرف الكلل فصلا جديدا في تاريخ حضارة أمتنا وساهموا في بناء هذه الثقافة.

ان الجهد المميز الذي قمتم به منذ انطلاقة هذا المشروع لجدير بأن يسجل في تاريخ مكتبة الاسكندرية الجديدة ليطلع عليه كل الذين من أجلهم يبنى هذا الصرح الحضاري.

ان مساهمة بهذا الحجم وبهذا القدر من المسؤولية ليست بمقدور كل البشر، فعطائكم الدائم وتفانيكم في خدمة هذا المشروع وسهركم على انجاحه لشئ يحتذى به، ويفخر به كل من عمل وساهم في بناء ركب هذه الحضارة.

سيشهد العالم قبل نهاية هذا القرن الانجاز الكبير الذي سيتحقق بفضل القائمين عليه، وبفضل كل من تفانى في خدمته، لك يا أخي، أحمد، كل التقدير والاعزاز والأمل كبير بأن أراك قريبا تتمتع بوافر الصحة والسعادة.

* * *

BEST COPY AVAILABLE

لمن حسن الطالع أن تقرر ايفادي مع مجموعة اليونسكو للمشاركة في ندوة الخبراء الدوليين التي عقدت اجتماعاتها في جامعة الاسكندرية بين ٢٢ - ٢٥ مارس ١٩٨٨. وكنت آنذاك عائدا من مدينة الدار البيضاء بعد أن شاركت في اجتماع نظمه برنامج الأمم المتحدة للتنمية ودعي اليه ممثلين عن منظمات الأمم المتحدة العديدة. وكأن بوادر حسن الطالع بدأت أثناء ذاك الاجتماع الذي كانت مؤشراته تدل على قناعة الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية في القاهرة السيد لوشيانو كابيلييتي بالمشروع، والذي كان قد شارك في اجتماع الدار البيضاء.

لقد تشرفت بحمل وثيقة المشروع لعرضها ومناقشتها. وهنا أود الاشارة بالدور البناء الذي قام به السيد كابيلييتي وزملاء له آخرون لدعم المشروع، فأجزل اليهم خالص الشكر مقرونا بالتقدير والعرفان.

ان الربط بين الاجتماعين يدل دلالة قاطعة على أن نجاح مؤتمر الدار البيضاء ساهم بشكل مباشر في انجاح مشروع مكتبة الاسكندرية حيث كان لقاءنا الأول. كنت مشدودا للمشاركة والفهم وسماع هذا اللفيف من الخبراء الدوليين والتعرف على المشاركين. ولم يخب ظني عندما تبادلنا الحديث الأول والذي كان محوره يتركز على أهمية العمل المشترك والواضح لتكوين نواة المشروع، من رجال ونساء، مقتنعين بضرورة العمل، والاستمرار في خدمة المشروع سنوات طويلة، حرصا على استمراريته. لقد كنتم من السباقين في طرح أمور كثيرة تدل على رؤية واضحة ومسؤولة، ولا غرابة في ذلك، فقد اكتسبتم خبرة فريدة من نوعها، ويدل على ذلك المنصب الرفيع الذي تشغلونه منذ سنوات طويلة في جامعة إسين في ألمانيا، وعلاقتكم المميزة مع اليونسكو منذ زمن طويل.

ان خبرتكم الطويلة وتصميمكم على أهمية دور المكتبات في تنمية المجتمع كانت مؤشرا واضحا على حرصكم وتفانيكم ورغبتكم في العمل لصالح هذا المشروع وغيره.

كانت التوصيات التي قررتها ندوة خبراء الاسكندرية كثيرة، وكنتم من أبرز المساهمين في صياغتها آنذاك ووضعها موضع التنفيذ لاحقا. لقد عملتم وبلا كلل على متابعة المشروع بكل خطاه ولم ينته عطاءكم، فأنتم من بين القلائل جدا الذي حرص على تخصيص أمسية لمشروع مكتبة الاسكندرية في لقاء جامعة إسين السنوي، الذي يشارك فيه أعلام خبراء المكتبات والمعلومات العلمية والتكنولوجية. لقد أصدرتم وثائق ونشرات عديدة وكتبتم بقلمكم المعطاء بحوثا ودراسات كان صداها كبيرا عند كل من وقف أمام هذه المعلومات، ومازلتم حتى هذه الساعة تقدمون وبلا حساب الكثير ... الكثير ممن لا يستطيع كثير غيركم تقديمه.

فمن ندوة الخبراء بالاسكندرية الى اجتماعات عقدت في باريس في مقر اليونسكو وفي مقر الاتحاد الدولي للمهندسين المعماريين وفي الاسكندرية وألمانيا وغيرها كثيرة، كنت في كل لقاء أقف متأملا ملامحكم التي لفحتها شمس الأهرام الخالدة، وأرى من خلالكم حضارة شعب مصر العظيم. وأتساءل ... كيف يمكن لهذا الهرم أن يؤثر في بناء ابن الاسكندرية بعد مرور آلاف السنين ؟

لقد أكدت الندوة مرة أخرى على أن شهرة الاسكندرية في العالم القديم بقيت الى حد بعيد مرتبطة بمكتبتها العظيمة الذي يعتقد أنها تأسست على يد بطليموس الثاني فيلادلفوس الذي حكم من سنة ٢٨٣ - ٢٤٦ قبل الميلاد. ونمت في عهده وتطورت

ناهيك عن الجهود الدائبة التي بذلها الملوك. وان كنا نعلم أن مكتبة الاسكندرية القديمة أصبحت مركزا رئيسيا للعلوم والفن ومركزا لاجتماع المثقفين والعلماء والباحثين من حوض البحر المتوسط وغرب آسيا، وجمعت من المخطوطات والمؤلفات الفريدة أعدادا هائلة، فان هذا كان قد دفع المسؤولين في مصر وكل من شارك في هذه الندوة ليؤكدوا على أن المعرفة والمهارة هما مفتاح التنمية الحقيقية، والشرط الضروري لتحسين الأحوال المعيشية للأفراد والشعوب. وأريد أن أؤكد في هذا السياق أن اليونسكو لم تدخر أي جهد لتسهيل مهمة كافة الدول الأعضاء في الحصول على هذه المعرفة والمهارة.

ولم تقتصر المهمة عند القرارات التي اتخذتها الندوة. فالقرارات جميعها وضعت موضع التطبيق الفوري. انني مازلت أذكر بعد أن عدت وزملائي الى باريس كيف بدأنا نفكر بوضع استراتيجية للعمل السريع، ولم يكن هذا العمل محصورا في موظفي اليونسكو، فكانت استشارتكم ملزمة لنا وكان رأيكم سديدا مما سهل مهمتنا ... وبدأت آنذاك أفهم جيدا أن الرسالة التي قبلنا بحملها هي أمانة في عنق كل واحد منا. ولم يكن من بد في انجاز الخطوات الأولى بالتنسيق معكم.

لذلك التقينا في باريس وعقدنا اجتماعا مطولا لبحث أدق التفاصيل ووضع برنامج عملي سريع وكان ذلك في ١٩ - ٢٣ سبتمبر عام ١٩٨٨ بحضور ممثلين عن الهيئة العامة لمكتبة الاسكندرية وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية وممثلي الاتحاد الدولي للمهندسين المعماريين وكل من السادة الاستاذ فوزي عبد الظاهر، محسن زهران، أحمد طلعت، محمد أمان، جان بيير كلافيل فولكلر بروان، فرانسوا لمبارد وممثل السفارة المصرية في

باريس بالاضافة الى ممثلي اليونسكو، وكان دوركم في هذا الاجتماع الاستشاري هام جدا حيث أوكلت اليكم مهمة صياغة التقرير.

وقد نوقشت في هذا الاجتماع مواضيع هامة أذكر منها الوثيقة المتعلقة بالبيانات المعمارية ونظام المسابقة المعمارية وشروطها وتحديد التواريخ الرئيسية للمسابقة ومتابعتها والاشتراك والتسجيل فيها؛ مساهمة برنامج الأمم المتحدة للتنمية؛ التزام اليونسكو بالقيام بدراسة لبناء مجموعات الكتب؛ توفير مكان مؤقت لاستضافة مجموعات الكتب التي بدأت تصل الاسكندرية؛ القيام بدراسة جدوى مع الفائز بالمسابقة المعمارية لتحديد الرسم النهائي على ضوء قرارات لجنة التحكم؛ حاجة المدرسة الدولية لعلوم المعلومات (ISIS) من العناصر التي تتوفر فيها الكفاءات الأكاديمية العليا؛ التزام اليونسكو وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية بتدريب المكتبيين الضروريين لفترات قصيرة من خلال الأموال المتاحة للمشروع؛ تنظيم حملة لجمع الأموال والتبرعات واصدار النشرات الاعلامية والترويجية للمشروع؛ تنظيم اجتماع لجنة دولية مؤلفة من شخصيات عالمية لمساندة مشروع احياء مكتبة الاسكندرية، الخ..

لقد أكد المشاركون في هذه الندوة على ضرورة العمل بخطى سريعة لاحياء هذه المكتبة التي ستكون مركزا للبحث العلمي في موضوعات شتى لكل المنطقة، كما أكدوا أيضا على ضرورة استخدام التكنولوجيا الحديثة لتجسيد الأبعاد الحضارية والثقافية للمكتبة.

BEST COPY AVAILABLE

وكان قد سبق هذا الاجتماع وضع الحجر الأساسي لبناء المكتبة الذي تفضل بوضعه السيد حسني مبارك رئيس جمهورية مصر العربية والسيد فيديريكو مايور المدير العام لليونسكو يوم ٢٦ يونيو ١٩٨٨ وبحضور لفيف من الشخصيات العالمية وسفراء الدول المعتمدة في مصر والوزراء وأساتذة الجامعات.

وكان هذا بمثابة ايعاز جديد للمجتمع الدولي بدعم الجهود البناءة التي بدأتها الحكومة المصرية واليونسكو بعد النداء الدولي الذي وجهة السيد أحمد مختار امبو المدير العام السابق للمنظمة، وأكده فيما بعد كل من الرئيس المصري والمدير العام الحالي للمنظمة، وهكذا يتهيأ المجتمع الدولي لتعويض الخسارة الفادحة التي نجمت عن حريق المكتبة القديمة منذ قرابة ألفي سنة وما تعرضت له من أعمال تخريب متعاقبة من القرون التالية.

يجرنا هذا العرض الى الحديث عن ندوة أخرى عقدت باليونسكو بين ٥ - ٦ يونيو ١٩٨٩ كان من شأنها دعم مشروع مكتبة الاسكندرية. فقد عقد في مقر المنظمة ندوة عن "مكتبة الاسكندرية والبعد بين الثقافات" برعاية صاحب السمو الملكي الأمير طلال بن عبد العزيز آل سعود مؤسس برنامج "أكفند" لدول الخليج. وتناول الكلمات الافتتاحية سمو الأمير طلال والدكتور فتحي سرور وممثل المدير العام لليونسكو مشيرين الى البعد الثقافي لهذا المشروع الفريد والى أهمية قيام المكتبة الجديدة. وأكد باقي المتحدثين على أهمية الدور البارز الذي تلعبه اليونسكو في خدمة أغراض التنمية الثقافية وعلى الأولوية التي تعطيها حكومة وشعب مصر للمشاريع الثقافية وحرصها على دعم مشروع المكتبة. ولم تقتصر هذه الندوة على الاشادة بالأدوار

الثقافية والمسؤولية التاريخية التي تقع على كاهل القائمين على المشروع بل تطرقت الى عدة اقتراحات وتوصيات من شأنها لفت انتباه المسؤولين الى أهمية التركيز على تدريب العاملين بها وتدريبهم تدريبا أكاديميا عاليا يتفق ومتطلبات العصر الحديث.

أما المسابقة المعمارية ونتائجها فالمجال لا يتسع هنا للبحث المفصل في هذا الموضوع. وأريد أن أقول فقط أننا وفقنا الى تخطي الصعاب الكثيرة سواء من حيث التنظيم أو من حيث كمية ونوعية العمل الشاق الذي كان نصيبكم فيه كبيرا وأداءكم فيه عاليا. وتذكرون جيدا قصة الصندوق الخامس، الذي كان قد سبب أرقا كثيرا لبعض منا. تصور لو كان قد اختفى بدون رجعة لاضطررنا كحد أدنى الى اعادة بناء كل ما عملناه طوال فترة زادت عن السنة. هنا، لا أستطيع العبور بسرعة أمام هذا الحدث، فنتائج المسابقة المعمارية تعرفونها، وقد ساهمتم كأحد أعضاء لجنة التحكيم في دراسة كل الرسوم المقدمة وتمحيصها. لكن أريد أن أؤكد أنه بدونكم وبدون صبر الزملاء الآخرين أعضاء لجنة التحكيم، لما تحقق هذا العمل الجبار، خاصة وقد كانت ظروف العمل صعبة لا تليق بشأن الذين جاءوا من كل صوب وحدب يحدوهم الأمل والرغبة والاصرار على تقديم مساهمة في بناء صرح الحضارة الأعلى.

ومن خلال البحث عن السبل والطرائق الكفيلة لدعم المشروع على نطاق دولي واسع، تباحث المدير العام لليونسكو والدكتور فتحي سرور أثناء لقائهما في جنيف يوم ٩ يناير ١٩٨٩ في امكانية عقد اجتماع للجنة الدولية لاحياء مكتبة الاسكندرية القديمة والتي عقدت اجتماعها الأول في أسوان بين ١١ - ١٢

فبراير عام ١٩٩٠. فكان هذا الاجتماع هو نقطة تحول في حياة المشروع حيث تبرع مشاركين من بعض الدول العربية بمبلغ ٦٤ مليون دولار، وصلت اليوم مبلغ ٦٥ مليون دولار.

أما اليوم فقد تبددت الشكوك حول صلاحية التصميم المعماري لمجموعة "سنوهيتا" الهندسية وذلك إثر الاجتماع الذي عقد برعاية الدكتور فتحي سرور في فندق فلسطين بالاسكندرية يوم ٣ مايو ١٩٩٠. فبعد نقاش طويل بناء شارك فيه أعلام أساتذة الهندسة المعمارية والانشائية والميكانيكية وممثلي جامعة الاسكندرية وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية والاتحاد الدولي للمهندسين المعماريين ومجموعة سنوهيتا واليونسكو والصحافة المحلية والدولية، أجمع الحاضرون على أن المشروع له مميزات عديدة ويعتبر أفضل المشروعات التي قدمت الى لجنة التحكيم وأكثرها ابداعا.

وفي نهاية الاجتماع أعلن الدكتور فتحي سرور أن الاستفسارات والملاحظات وكذلك الردود المقدمة عليها تعتبر مقبولة وبهذا اعتمد الحاضرون مشروع التصميم المعماري بعد أن وعد فريق التصميم النرويجي باجراء التعديلات الضرورية لحماية المبنى من المياه الجوفية والتزم كذلك بتقليل عمق المبنى الى ١٢ مترا بدلا من ١٦.

ها نحن قد قطعنا شوطا طويلا في تحريك المشروع، بقى علينا أن نضع موضع التنفيذ جوانب الخطة القادمة لتنفيذ المشروع فعلا. فمن خلال حرص العاملين على انجاز هذا المشروع وقعت اتفاقية بين جمهورية مصر العربية واليونسكو لوضع صيغة قانونية وانشاء أجهزة فعالة لاتخاذ القرارات الخاصة بالانشاءات وبناء المكتبة. وترمي هذه الاتفاقية الى انشاء لجنة

تنفيذية للاشراف على حسن سير المشروع وانشاء سكرتارية تنفيذية للمشروع وتعيين مدير للمشروع وقد تم بالفعل تعيينه مؤخرا.

بقي علينا أيضا أن نقول اننا نضع أنفسنا جميعا تحت خدمة المشروع ايمانا منا بأهمية هذه الرسالة. وبقي علينا أيضا أن نقول وبكل صراحة أن الكرة الآن في ملعب كل المسؤولين. فالأمانة تقتضي منا الصراحة، والواجب يقتضي أن نطالب المسؤولين في مصر وفي اليونسكو بالعمل بخط مواز لخط البناء المعماري في بناء وتكوين الكوادر البشرية وتدريبها تدريبا عاليا. بدون ذلك يبقى كلامنا حبر على ورق.

هل توافق ؟

أخي أحمد ، الى اللقاء.

باريس، أكتوبر ١٩٩١

سالم حسن

Autorenverzeichnis

Adams, Bernhard	Ltd. Bibliotheksdirektor, Universitätsbibliothek Bochum
Aman, Mohammed M.	Professor, School of Library and Information Science, University of Wisconsin, Milwaukee
Barnholdt, Bent	Direktør, Danmarks Tekniske Bibliotek, Lyngby
Buckle, David	Managing Director, OCLC Europe, Birmingham
Chen, Ching-chih	Professor, Graduate School of Library and Information Science, Simmons College, Boston
Clavel, Jean-Pierre	Ancien directeur de Bibliothèque Cantonale et Universitaire, Lausanne
De Gennaro, Richard	Director of Harvard College Library, Massachusetts
Frankenberger, Rudolf	Ltd. Bibliotheksdirektor, Universitätsbibliothek Augsburg
Geh, Hans-Peter	Ltd. Bibliotheksdirektor, Württembergische Landesbibliothek Stuttgart
Hasan, Salem	Program Specialist, UNESCO/PGI, Paris
Heim, Harro	Ehem. Ltd. Bibliotheksdirektor der Universitätsbibliothek Bielefeld
Hein, Morten	Hein Information Tools, Kastrup
Kilgour, Frederick G.	Distinguished Research Professor, School of Information and Library Science, University of North Carolina at Chapel Hill
Line, Maurice B.	Information & Library Consultant, Harrogate, North Yorks
Pflug, Günther	Ehem. Generaldirektor, Deutsche Bibliothek Frankfurt

Price, David J.	Systems Librarian, Radcliffe Science Library, Oxford
Reinitzer, Sigrid	Bibliotheksdirektorin der Universitätsbibliothek der Karl-Franzen-Universität Graz
Schmidmaier, Dieter	Ehem. Generaldirektor, Deutsche Staatsbibliothek Berlin
Sever, Irene	Lecturer, Library Studies, University of Haifa
Sever, Shmuel	Director of the Library and Head of Library Studies, University of Haifa
Stock, Karl F.	Bibliotheksdirektor der Technischen Universität Graz

Vol. 7
Local Library Systems
3-922602-08-8 (out of print)

Vol. 8
Future of Online Catalogues
3-922602-09-6 (out of print)

Vol. 9
Impact of New Information Technology on International Library Cooperation
3-922602-10-X

Vol. 10
International Library Cooperation
3-922602-11-8

Vol. 11
The Impact of CD-ROM on Library Operations and Universal Availability of Information
3-922602-12-6

Vol. 12
Developments in Microcomputing: Discovering New Opportunities for Libraries in the 1990s
3-922602-13-4

Vol. 13
Information Technology and Library Management
3-922602-14-2

Vol. 14

Libraries and Electronic Publishing: Promises and Challenges for the 90's

3-922602-15-0

Vol. 15 (in prep.)

Opportunity 2000: Understanding and Serving Users in an Electronic Library

Vol. 16

Innovation for Information: International Contributions to Librarianship

3-922602-16-9

BEST COPY AVAILABLE

ISSN 0931 - 7503
ISBN 3 - 922602 - 16 - 9

BEST COPY AVAILABLE